

۳۸۷ / ۱ / ۱۲
اسکن شد

۹۶۵-ن

کتابخانه مجلس شورای ملی

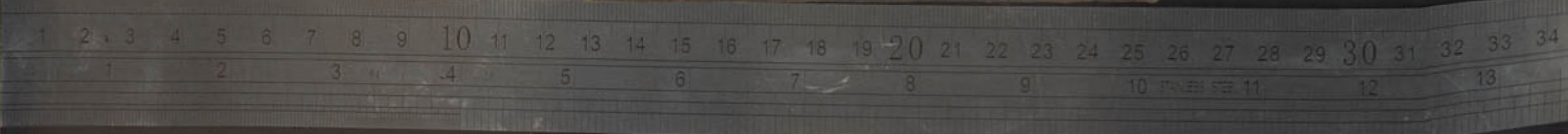
کتاب: مناقب خواجه عبد الله انصاری
مؤلف: شیخ فضل الله انصاری
موضوع: الحکایه
شماره ثبت: ۷۷۸۸

۷۷۸۸

کتابخانه مجلس شورای ملی

بازدید شد
۱۳۸۲

عقلم - فهرست شده
۶۷۴۸



اسکن شد
۱۳۸۷/۱۰/۱۲
۰۴

۹۶۵-ج

کتابخانه مجلس شورای ملی

کتاب: مناقب خواجه عبد الله انصاری
مؤلف: شیخ فضل الله انصاری
موضوع: الحاشیه بر شیخ ابوبکر بن محمد بن ابی طالب
۸۷۰۸۸

کتابخانه مجلس شورای اسلامی
۱۳۸۸

کتابخانه مجلس شورای ملی

۶۷۴۸
نسخه: فهرست شده
۱۳۸۷

بازدید شد
۱۳۸۲



بدانکه اول چیزی که بر سالک و حبیب عتقاد

بر امان و اولاد ایشانست و شناختن

و حکمتای این راه با پجاب باید خدای را

باید شناخت که اوست و بنده پیمت

و اگر همه بستانند او بد بد و چون او بد بد

کسی نتواند بستاند او را نکاه دار تا ترا نگاه

دارد و عمر و در پرستش او صرف کن که او

جواب از تو خواست و دلیل را علم خواهد

دان و سرمایه عمر تو توحید است و نمایند

صراط یقیم حقت و پیغمبران را رنده



دان نماز و روزه و زکوة و حج را فراموش

مکن و صبور باش تا برادر برسد و عقیقه داد

خوب کج نیز و است منت بدار و منت

منه بی منت را بخود راه مده نان بهر سر را

مخو به کسی بده بر سر زنان عیقا و مکن و با

مردم فرو مایه نشین بدترین عیب پیا

کشتن را دان خوشان درویش را خوش

دلدار پیا موز و بیا موزان اگر چه دور باشد

بطلب کم کوی و کم خور و کم خواب و دور

سختیها صبر مشه کن بر کد نشسته افسوس

مخو عمر غنیمت دان شد رسته را سگر

کذار از جهاد و قهر و فخر کن بخان خود را به

از آشکار دان ندیم جهان دیده پیدا کن

حرمت را به از مال نکهدار از سلطان

بر صدر باش و اندک نوازش او را بسیار

و ان عفو ز کس سزاوار دروغ مدار است

گوی و غیب مجوی و راستی که بدروغ ماند

بهم مگوی سخت اندیشه کن آنگاه بگوی بکس

راز

راز مگوی بدار البسده دفع کن تدبیر با عاقلان

کن پیران کار دیده را حرمت دار از آموختن

عار مدار کار راز خود چنان نمائی که از آن

در نهی گناه مکن تا افعال بتو لاحق نشود سود

جمال در صحبت و انانیتها بس مگوی آنچه جواب

آن نتوان شنید تا عذر آن بناید خوست

یار بد بد تر از کار بد یار نیک بهتر از کار

نیک یار نیک تر از بعد از آور و کار یار

بد تر از عجب آور و چنان ز می که به شمار آید

چنان فری که بد عالم ز می پندوی فرست

و باز نیاید سر و ارا عطا و نشاید حال را

باش و غنیمت دان که دیر نیاید تا

تا تو مرا بد خواهی و خود را نیک نه خواهی

و نه تر از نیک و اگر شریعت خود است

و اگر حقیقت خواهی انقطاع باقی همه

صداع نفس تب است و قبول خلق زنا

حقیقت با تو بگفتم یکبار اصل وصال

دست باقی رحمت آب و گلست

و عا در طریق مردان لجاج است حقیقت

که بنده بچه محتاجست طالب او عزیزست

و طالب با ذلیلست علم بر سر حجت

و جهد بر کردن غل علم که افسلم ریزد

سپهست که از آن چه خیر و علم نهند

که الله در دل بنده ریزد و طاعت

ر با مکن چو کردی پر بها مکن اگر از عرش

تا شری آب شود داغ با سنگست که

حق نهاده است نتوان دشت دودوز

آتش و کرد از باد چنان نشان ندهد شاکرد

از استاد خوش عالمیست نیستی هر کجا

با یستی کسی نکو یک یستی الهی نیستی همه را مصیبت

است و مرا غنیمت بلا از دست عطا

از بلا نالیدن خطاست الهی نظامی که گویم

نهار و بر تو حتی دارم که گویم بیار کار تو دار

میدار این انداخته خود را بر دارنیک

آن معصیت که ترا بعد از آورد بشو انظمت

که ترا بعباد آرد الهی اگر از دوستانم حجاب

بردار و اگر محام هم همان را بگو دار الهی آنچه

گشته آب ده و آنچه عبدالله گشت فراباد

بسم الله الرحمن الرحیم
الحمد لله رب العالمین
والصلاة والسلام
على سيدنا محمد
والآله الطيبين الطاهرين

ده الهی نپنداشتم که ترا شناختم اکنون

آن نپنداشت در آب انداختم بر خیز

و طهارت کن که قامت یکسیت زو

الهی چون پاکان را استغفار باید کرد

نا پاکان را چه کار شاید کرد و معیتم

به هم تمامست شرابا طهوراً که امست

الهی آتش دوری دشتی با آتش دوزخ

چکار دشته در کودکی پستی و در جوانی
مستی و در پیری سستی پس خدا پرستی
در خانه اگر کس هست یک حرف بس است
الهی سکر ایار است و سکر ادید است
اگر من از سکر و سکر کم آیم عاری است
عبد الله را با نومیدی چکار است بهر
کند و در کردن این و آن کف کار دن

۸
کار میراند و مدعی ریش میچسباند
حرک را خواهند که براندازند تا پاشم در
در اندازند اگر میدانند که میدانند
شو و اگر چنین ندانند مسلمان شو تو بگر
برز و سیم نازند و در ویشان قوت
از سخن قناسانند لقمه خوری بر جای
طاعت کنی زبانی فرزند خدائی نهی
مردک بود از خواه دارد و نه خواهد

و میخواید که بخوابی از و محواه که ندارد و تیرسد
که از و بخوابی یکی میدود و نمیرسد و یکی
خفته بد و میرسد اگر خالق را شناختی بدر
مخلوق پذیرد اختی تا تو بر جان و مال خود مسلک
حقا که بد و جوئی ارزی در حق دنیا چه کوئی
گفت چه گویم بر پنج بدست آرند و بر خمت
نگاه دارند و بجزرت بگذارند بنده آنی که در
بند آنی آن نما که فی آنی و اگر نه بتو نمایند

چنانچه سزای آنی در ویش پنهان باید چون
پیدا شد بر میان باید اگر داری بگو داری
و اگر نداری دروغ مگو آنکه دارد پیش
و آنکه ندارد میخورد و میفروشد اگر از
قفس دنیا رستی بلطف احوال پیوستی دنیا
بر خلق باش و زنده باش درون پش
و بنده باش و زنده الهی اگر کار بکشارست
بر سر کوبندگان تا جم و اگر بگردار هست بگم

کفشن محتاجم الہی حساب بامایہ داران است

من درویشم و اگر بفلسفانت من

پیشم الی اگر کاسنی تخت ار بوستان

عبد الله اكبر اگر مذنب است از دوست

یکذره شناخت به از دو عالم را

بر کیر که سفر نرزد و کیت و ادب آموز

صحبت ملوک بس باریکیت و از ندایت

چراغی و سرور که عقبه تاریکیت

بی نیازی را از خلق تاج کن و بر سر نه



سرانجام خود را چنانکه در بر نه

طالب دنیا میں رنجور بہت و بددیکر ان

همین نسخه مشرفیه را که از کلمات مناجات آمیز مولانا عبیدیه
انفاج است از ردی اصل نسخه که یکفر نوشته بود

بندہ از روی آن نسخہ ہفتم و مابعدہ

کاتب الحروف المسمیٰ صخر خالص

کاتب الحروف المسمی صخر خالص
المعروف بعلم المشهور باخوند زاوه بنوم جابر المسمی
جابر در مکه لیلان روز یکشنبه ۱۹ شهر ربيع الاول ۱۲۰۶ هجری قمری

جمعه در غایت کمال روز یکشنبه ۱۹ شهریور ۱۳۰۶



۱۰۰
 ۱۰۱
 ۱۰۲
 ۱۰۳
 ۱۰۴
 ۱۰۵
 ۱۰۶
 ۱۰۷
 ۱۰۸
 ۱۰۹
 ۱۱۰
 ۱۱۱
 ۱۱۲
 ۱۱۳
 ۱۱۴
 ۱۱۵
 ۱۱۶
 ۱۱۷
 ۱۱۸
 ۱۱۹
 ۱۲۰
 ۱۲۱
 ۱۲۲
 ۱۲۳
 ۱۲۴
 ۱۲۵
 ۱۲۶
 ۱۲۷
 ۱۲۸
 ۱۲۹
 ۱۳۰
 ۱۳۱
 ۱۳۲
 ۱۳۳
 ۱۳۴
 ۱۳۵
 ۱۳۶
 ۱۳۷
 ۱۳۸
 ۱۳۹
 ۱۴۰
 ۱۴۱
 ۱۴۲
 ۱۴۳
 ۱۴۴
 ۱۴۵
 ۱۴۶
 ۱۴۷
 ۱۴۸
 ۱۴۹
 ۱۵۰
 ۱۵۱
 ۱۵۲
 ۱۵۳
 ۱۵۴
 ۱۵۵
 ۱۵۶
 ۱۵۷
 ۱۵۸
 ۱۵۹
 ۱۶۰
 ۱۶۱
 ۱۶۲
 ۱۶۳
 ۱۶۴
 ۱۶۵
 ۱۶۶
 ۱۶۷
 ۱۶۸
 ۱۶۹
 ۱۷۰
 ۱۷۱
 ۱۷۲
 ۱۷۳
 ۱۷۴
 ۱۷۵
 ۱۷۶
 ۱۷۷
 ۱۷۸
 ۱۷۹
 ۱۸۰
 ۱۸۱
 ۱۸۲
 ۱۸۳
 ۱۸۴
 ۱۸۵
 ۱۸۶
 ۱۸۷
 ۱۸۸
 ۱۸۹
 ۱۹۰
 ۱۹۱
 ۱۹۲
 ۱۹۳
 ۱۹۴
 ۱۹۵
 ۱۹۶
 ۱۹۷
 ۱۹۸
 ۱۹۹
 ۲۰۰

١٠٠
 ١٠١
 ١٠٢
 ١٠٣
 ١٠٤
 ١٠٥
 ١٠٦
 ١٠٧
 ١٠٨
 ١٠٩
 ١١٠
 ١١١
 ١١٢
 ١١٣
 ١١٤
 ١١٥
 ١١٦
 ١١٧
 ١١٨
 ١١٩
 ١٢٠
 ١٢١
 ١٢٢
 ١٢٣
 ١٢٤
 ١٢٥
 ١٢٦
 ١٢٧
 ١٢٨
 ١٢٩
 ١٣٠
 ١٣١
 ١٣٢
 ١٣٣
 ١٣٤
 ١٣٥
 ١٣٦
 ١٣٧
 ١٣٨
 ١٣٩
 ١٤٠
 ١٤١
 ١٤٢
 ١٤٣
 ١٤٤
 ١٤٥
 ١٤٦
 ١٤٧
 ١٤٨
 ١٤٩
 ١٥٠
 ١٥١
 ١٥٢
 ١٥٣
 ١٥٤
 ١٥٥
 ١٥٦
 ١٥٧
 ١٥٨
 ١٥٩
 ١٦٠
 ١٦١
 ١٦٢
 ١٦٣
 ١٦٤
 ١٦٥
 ١٦٦
 ١٦٧
 ١٦٨
 ١٦٩
 ١٧٠
 ١٧١
 ١٧٢
 ١٧٣
 ١٧٤
 ١٧٥
 ١٧٦
 ١٧٧
 ١٧٨
 ١٧٩
 ١٨٠
 ١٨١
 ١٨٢
 ١٨٣
 ١٨٤
 ١٨٥
 ١٨٦
 ١٨٧
 ١٨٨
 ١٨٩
 ١٩٠
 ١٩١
 ١٩٢
 ١٩٣
 ١٩٤
 ١٩٥
 ١٩٦
 ١٩٧
 ١٩٨
 ١٩٩
 ٢٠٠
 ٢٠١
 ٢٠٢
 ٢٠٣
 ٢٠٤
 ٢٠٥
 ٢٠٦
 ٢٠٧
 ٢٠٨
 ٢٠٩
 ٢١٠
 ٢١١
 ٢١٢
 ٢١٣
 ٢١٤
 ٢١٥
 ٢١٦
 ٢١٧
 ٢١٨
 ٢١٩
 ٢٢٠
 ٢٢١
 ٢٢٢
 ٢٢٣
 ٢٢٤
 ٢٢٥
 ٢٢٦
 ٢٢٧
 ٢٢٨
 ٢٢٩
 ٢٣٠
 ٢٣١
 ٢٣٢
 ٢٣٣
 ٢٣٤
 ٢٣٥
 ٢٣٦
 ٢٣٧
 ٢٣٨
 ٢٣٩
 ٢٤٠
 ٢٤١
 ٢٤٢
 ٢٤٣
 ٢٤٤
 ٢٤٥
 ٢٤٦
 ٢٤٧
 ٢٤٨
 ٢٤٩
 ٢٥٠
 ٢٥١
 ٢٥٢
 ٢٥٣
 ٢٥٤
 ٢٥٥
 ٢٥٦
 ٢٥٧
 ٢٥٨
 ٢٥٩
 ٢٦٠
 ٢٦١
 ٢٦٢
 ٢٦٣
 ٢٦٤
 ٢٦٥
 ٢٦٦
 ٢٦٧
 ٢٦٨
 ٢٦٩
 ٢٧٠
 ٢٧١
 ٢٧٢
 ٢٧٣
 ٢٧٤
 ٢٧٥
 ٢٧٦
 ٢٧٧
 ٢٧٨
 ٢٧٩
 ٢٨٠
 ٢٨١
 ٢٨٢
 ٢٨٣
 ٢٨٤
 ٢٨٥
 ٢٨٦
 ٢٨٧
 ٢٨٨
 ٢٨٩
 ٢٩٠
 ٢٩١
 ٢٩٢
 ٢٩٣
 ٢٩٤
 ٢٩٥
 ٢٩٦
 ٢٩٧
 ٢٩٨
 ٢٩٩
 ٣٠٠
 ٣٠١
 ٣٠٢
 ٣٠٣
 ٣٠٤
 ٣٠٥
 ٣٠٦
 ٣٠٧
 ٣٠٨
 ٣٠٩
 ٣١٠
 ٣١١
 ٣١٢
 ٣١٣
 ٣١٤
 ٣١٥
 ٣١٦
 ٣١٧
 ٣١٨
 ٣١٩
 ٣٢٠
 ٣٢١
 ٣٢٢
 ٣٢٣
 ٣٢٤
 ٣٢٥
 ٣٢٦
 ٣٢٧
 ٣٢٨
 ٣٢٩
 ٣٣٠
 ٣٣١
 ٣٣٢
 ٣٣٣
 ٣٣٤
 ٣٣٥
 ٣٣٦
 ٣٣٧
 ٣٣٨
 ٣٣٩
 ٣٤٠
 ٣٤١
 ٣٤٢
 ٣٤٣
 ٣٤٤
 ٣٤٥
 ٣٤٦
 ٣٤٧
 ٣٤٨
 ٣٤٩
 ٣٥٠
 ٣٥١
 ٣٥٢
 ٣٥٣
 ٣٥٤
 ٣٥٥
 ٣٥٦
 ٣٥٧
 ٣٥٨
 ٣٥٩
 ٣٦٠
 ٣٦١
 ٣٦٢
 ٣٦٣
 ٣٦٤
 ٣٦٥
 ٣٦٦
 ٣٦٧
 ٣٦٨
 ٣٦٩
 ٣٧٠
 ٣٧١
 ٣٧٢
 ٣٧٣
 ٣٧٤
 ٣٧٥
 ٣٧٦
 ٣٧٧
 ٣٧٨
 ٣٧٩
 ٣٨٠
 ٣٨١
 ٣٨٢
 ٣٨٣
 ٣٨٤
 ٣٨٥
 ٣٨٦
 ٣٨٧
 ٣٨٨
 ٣٨٩
 ٣٩٠
 ٣٩١
 ٣٩٢
 ٣٩٣
 ٣٩٤
 ٣٩٥
 ٣٩٦
 ٣٩٧
 ٣٩٨
 ٣٩٩
 ٤٠٠
 ٤٠١
 ٤٠٢
 ٤٠٣
 ٤٠٤
 ٤٠٥
 ٤٠٦
 ٤٠٧
 ٤٠٨
 ٤٠٩
 ٤١٠
 ٤١١
 ٤١٢
 ٤١٣
 ٤١٤
 ٤١٥
 ٤١٦
 ٤١٧
 ٤١٨
 ٤١٩
 ٤٢٠
 ٤٢١
 ٤٢٢
 ٤٢٣
 ٤٢٤
 ٤٢٥
 ٤٢٦
 ٤٢٧
 ٤٢٨
 ٤٢٩
 ٤٣٠
 ٤٣١
 ٤٣٢
 ٤٣٣
 ٤٣٤
 ٤٣٥
 ٤٣٦
 ٤٣٧
 ٤٣٨
 ٤٣٩
 ٤٤٠
 ٤٤١
 ٤٤٢
 ٤٤٣
 ٤٤٤
 ٤٤٥
 ٤٤٦
 ٤٤٧
 ٤٤٨
 ٤٤٩
 ٤٥٠
 ٤٥١
 ٤٥٢
 ٤٥٣
 ٤٥٤
 ٤٥٥
 ٤٥٦
 ٤٥٧
 ٤٥٨
 ٤٥٩
 ٤٦٠
 ٤٦١
 ٤٦٢
 ٤٦٣
 ٤٦٤
 ٤٦٥
 ٤٦٦
 ٤٦٧
 ٤٦٨
 ٤٦٩
 ٤٧٠
 ٤٧١

في سنة ١٢٠٠ هـ

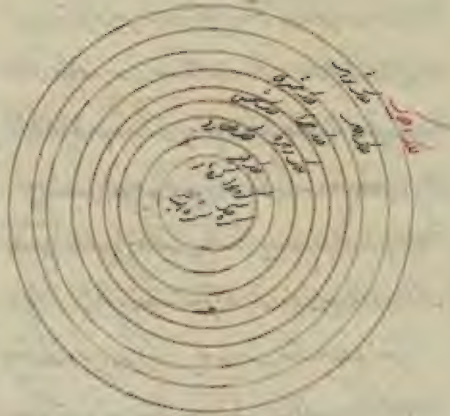
Handwritten notes in a cursive script, likely a signature or a list of names, located at the bottom of the page.

[illegible][illegible]

۱۰۰
 ۱۰۱
 ۱۰۲
 ۱۰۳
 ۱۰۴
 ۱۰۵
 ۱۰۶
 ۱۰۷
 ۱۰۸
 ۱۰۹
 ۱۱۰
 ۱۱۱
 ۱۱۲
 ۱۱۳
 ۱۱۴
 ۱۱۵
 ۱۱۶
 ۱۱۷
 ۱۱۸
 ۱۱۹
 ۱۲۰
 ۱۲۱
 ۱۲۲
 ۱۲۳
 ۱۲۴
 ۱۲۵
 ۱۲۶
 ۱۲۷
 ۱۲۸
 ۱۲۹
 ۱۳۰
 ۱۳۱
 ۱۳۲
 ۱۳۳
 ۱۳۴
 ۱۳۵
 ۱۳۶
 ۱۳۷
 ۱۳۸
 ۱۳۹
 ۱۴۰
 ۱۴۱
 ۱۴۲
 ۱۴۳
 ۱۴۴
 ۱۴۵
 ۱۴۶
 ۱۴۷
 ۱۴۸
 ۱۴۹
 ۱۵۰
 ۱۵۱
 ۱۵۲
 ۱۵۳
 ۱۵۴
 ۱۵۵
 ۱۵۶
 ۱۵۷
 ۱۵۸
 ۱۵۹
 ۱۶۰
 ۱۶۱
 ۱۶۲
 ۱۶۳
 ۱۶۴
 ۱۶۵
 ۱۶۶
 ۱۶۷
 ۱۶۸
 ۱۶۹
 ۱۷۰
 ۱۷۱
 ۱۷۲
 ۱۷۳
 ۱۷۴
 ۱۷۵
 ۱۷۶
 ۱۷۷
 ۱۷۸
 ۱۷۹
 ۱۸۰
 ۱۸۱
 ۱۸۲
 ۱۸۳
 ۱۸۴
 ۱۸۵
 ۱۸۶
 ۱۸۷
 ۱۸۸
 ۱۸۹
 ۱۹۰
 ۱۹۱
 ۱۹۲
 ۱۹۳
 ۱۹۴
 ۱۹۵
 ۱۹۶
 ۱۹۷
 ۱۹۸
 ۱۹۹
 ۲۰۰

1866

۱۰۰
 ۱۰۱
 ۱۰۲
 ۱۰۳
 ۱۰۴
 ۱۰۵
 ۱۰۶
 ۱۰۷
 ۱۰۸
 ۱۰۹
 ۱۱۰
 ۱۱۱
 ۱۱۲
 ۱۱۳
 ۱۱۴
 ۱۱۵
 ۱۱۶
 ۱۱۷
 ۱۱۸
 ۱۱۹
 ۱۲۰
 ۱۲۱
 ۱۲۲
 ۱۲۳
 ۱۲۴
 ۱۲۵
 ۱۲۶
 ۱۲۷
 ۱۲۸
 ۱۲۹
 ۱۳۰
 ۱۳۱
 ۱۳۲
 ۱۳۳
 ۱۳۴
 ۱۳۵
 ۱۳۶
 ۱۳۷
 ۱۳۸
 ۱۳۹
 ۱۴۰
 ۱۴۱
 ۱۴۲
 ۱۴۳
 ۱۴۴
 ۱۴۵
 ۱۴۶
 ۱۴۷
 ۱۴۸
 ۱۴۹
 ۱۵۰
 ۱۵۱
 ۱۵۲
 ۱۵۳
 ۱۵۴
 ۱۵۵
 ۱۵۶
 ۱۵۷
 ۱۵۸
 ۱۵۹
 ۱۶۰
 ۱۶۱
 ۱۶۲
 ۱۶۳
 ۱۶۴
 ۱۶۵
 ۱۶۶
 ۱۶۷
 ۱۶۸
 ۱۶۹
 ۱۷۰
 ۱۷۱
 ۱۷۲
 ۱۷۳
 ۱۷۴
 ۱۷۵
 ۱۷۶
 ۱۷۷
 ۱۷۸
 ۱۷۹
 ۱۸۰
 ۱۸۱
 ۱۸۲
 ۱۸۳
 ۱۸۴
 ۱۸۵
 ۱۸۶
 ۱۸۷
 ۱۸۸
 ۱۸۹
 ۱۹۰
 ۱۹۱
 ۱۹۲
 ۱۹۳
 ۱۹۴
 ۱۹۵
 ۱۹۶
 ۱۹۷
 ۱۹۸
 ۱۹۹
 ۲۰۰
 ۲۰۱
 ۲۰۲
 ۲۰۳
 ۲۰۴
 ۲۰۵
 ۲۰۶
 ۲۰۷
 ۲۰۸
 ۲۰۹
 ۲۱۰
 ۲۱۱
 ۲۱۲
 ۲۱۳
 ۲۱۴
 ۲۱۵
 ۲۱۶
 ۲۱۷
 ۲۱۸
 ۲۱۹
 ۲۲۰
 ۲۲۱
 ۲۲۲
 ۲۲۳
 ۲۲۴
 ۲۲۵
 ۲۲۶
 ۲۲۷
 ۲۲۸
 ۲۲۹
 ۲۳۰
 ۲۳۱
 ۲۳۲
 ۲۳۳
 ۲۳۴
 ۲۳۵
 ۲۳۶
 ۲۳۷
 ۲۳۸
 ۲۳۹
 ۲۴۰
 ۲۴۱
 ۲۴۲
 ۲۴۳
 ۲۴۴
 ۲۴۵
 ۲۴۶
 ۲۴۷
 ۲۴۸
 ۲۴۹
 ۲۵۰
 ۲۵۱
 ۲۵۲
 ۲۵۳
 ۲۵۴
 ۲۵۵
 ۲۵۶
 ۲۵۷
 ۲۵۸
 ۲۵۹
 ۲۶۰
 ۲۶۱
 ۲۶۲
 ۲۶۳
 ۲۶۴
 ۲۶۵
 ۲۶۶
 ۲۶۷
 ۲۶۸
 ۲۶۹
 ۲۷۰
 ۲۷۱
 ۲۷۲
 ۲۷۳
 ۲۷۴
 ۲۷۵
 ۲۷۶
 ۲۷۷
 ۲۷۸
 ۲۷۹
 ۲۸۰
 ۲۸۱
 ۲۸۲
 ۲۸۳
 ۲۸۴
 ۲۸۵
 ۲۸۶
 ۲۸۷
 ۲۸۸
 ۲۸۹
 ۲۹۰
 ۲۹۱
 ۲۹۲
 ۲۹۳
 ۲۹۴
 ۲۹۵
 ۲۹۶
 ۲۹۷
 ۲۹۸
 ۲۹۹
 ۳۰۰
 ۳۰۱
 ۳۰۲
 ۳۰۳
 ۳۰۴
 ۳۰۵
 ۳۰۶
 ۳۰۷
 ۳۰۸
 ۳۰۹
 ۳۱۰
 ۳۱۱
 ۳۱۲
 ۳۱۳
 ۳۱۴
 ۳۱۵
 ۳۱۶
 ۳۱۷
 ۳۱۸
 ۳۱۹
 ۳۲۰
 ۳۲۱
 ۳۲۲
 ۳۲۳
 ۳۲۴
 ۳۲۵
 ۳۲۶
 ۳۲۷
 ۳۲۸
 ۳۲۹
 ۳۳۰
 ۳۳۱
 ۳۳۲
 ۳۳۳
 ۳۳۴
 ۳۳۵
 ۳۳۶
 ۳۳۷
 ۳۳۸
 ۳۳۹
 ۳۴۰
 ۳۴۱
 ۳۴۲
 ۳۴۳
 ۳۴۴
 ۳۴۵
 ۳۴۶
 ۳۴۷
 ۳۴۸
 ۳۴۹
 ۳۵۰
 ۳۵۱
 ۳۵۲
 ۳۵۳
 ۳۵۴
 ۳۵۵
 ۳۵۶
 ۳۵۷
 ۳۵۸
 ۳۵۹
 ۳۶۰
 ۳۶۱
 ۳۶۲
 ۳۶۳
 ۳۶۴
 ۳۶۵
 ۳۶۶
 ۳۶۷
 ۳۶۸
 ۳۶۹
 ۳۷۰
 ۳۷۱
 ۳۷۲
 ۳۷۳
 ۳۷۴
 ۳۷۵
 ۳۷۶
 ۳۷۷
 ۳۷۸
 ۳۷۹
 ۳۸۰
 ۳۸۱
 ۳۸۲
 ۳۸۳
 ۳۸۴
 ۳۸۵
 ۳۸۶
 ۳۸۷
 ۳۸۸
 ۳۸۹
 ۳۹۰
 ۳۹۱
 ۳۹۲
 ۳۹۳
 ۳۹۴
 ۳۹۵
 ۳۹۶
 ۳۹۷
 ۳۹۸
 ۳۹۹
 ۴۰۰
 ۴۰۱
 ۴۰۲
 ۴۰۳
 ۴۰۴
 ۴۰۵
 ۴۰۶
 ۴۰۷
 ۴۰۸
 ۴۰۹
 ۴۱۰
 ۴۱۱
 ۴۱۲
 ۴۱۳
 ۴۱۴
 ۴۱۵
 ۴۱۶
 ۴۱۷
 ۴۱۸
 ۴۱۹
 ۴۲۰
 ۴۲۱
 ۴۲۲
 ۴۲۳
 ۴۲۴
 ۴۲۵
 ۴۲۶
 ۴۲۷
 ۴۲۸
 ۴۲۹
 ۴۳۰
 ۴۳۱
 ۴۳۲
 ۴۳۳
 ۴۳۴
 ۴۳۵
 ۴۳۶
 ۴۳۷
 ۴۳۸
 ۴۳۹
 ۴۴۰
 ۴۴۱
 ۴۴۲
 ۴۴۳
 ۴۴۴
 ۴۴۵
 ۴۴۶
 ۴۴۷
 ۴۴۸
 ۴۴۹
 ۴۵۰
 ۴۵۱
 ۴۵۲
 ۴۵۳
 ۴۵۴
 ۴۵۵
 ۴۵۶
 ۴۵۷
 ۴۵۸
 ۴۵۹
 ۴۶۰
 ۴۶۱
 ۴۶۲
 ۴۶۳
 ۴۶۴
 ۴۶۵
 ۴۶۶
 ۴۶۷
 ۴۶۸
 ۴۶۹
 ۴۷۰
 ۴۷۱

[illegible][illegible][illegible][illegible]

حضرت افراسیاب الدیلمی و داماد علی مراد بن احمد

[illegible]

بروید با حسن

والله اعلم

برکس خنوبہ اقصیٰ

وَأَقْرَبُ

محمود و مراد علی خان

بسم الله الرحمن الرحيم

نقو قضا علیہ میر کوئی

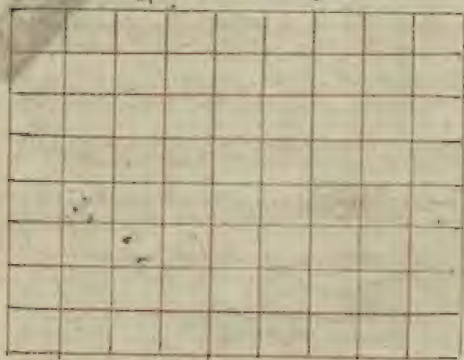
1870

18



اولم با در لغو افتاب در بعضی خود را دیده اند که بعضی روزی کوکب بجز از روز افتاب
را کسب از لغو خود را ندیده اند و شمس را در بعضی روزها بعد از لغو عرف اول بکمرش
و شمس را ندیده اند و بعضی از عرف اول در بعضی روزها در بعضی روزها شبان
روزی در بعضی روزها در بعضی روزها در بعضی روزها در بعضی روزها در بعضی روزها

لایق

[illegible]

[illegible][illegible][illegible]

[illegible]

۱۰۰

[illegible]

[illegible][illegible]

۱۰۰
 ۱۰۱
 ۱۰۲
 ۱۰۳
 ۱۰۴
 ۱۰۵
 ۱۰۶
 ۱۰۷
 ۱۰۸
 ۱۰۹
 ۱۱۰
 ۱۱۱
 ۱۱۲
 ۱۱۳
 ۱۱۴
 ۱۱۵
 ۱۱۶
 ۱۱۷
 ۱۱۸
 ۱۱۹
 ۱۲۰
 ۱۲۱
 ۱۲۲
 ۱۲۳
 ۱۲۴
 ۱۲۵
 ۱۲۶
 ۱۲۷
 ۱۲۸
 ۱۲۹
 ۱۳۰
 ۱۳۱
 ۱۳۲
 ۱۳۳
 ۱۳۴
 ۱۳۵
 ۱۳۶
 ۱۳۷
 ۱۳۸
 ۱۳۹
 ۱۴۰
 ۱۴۱
 ۱۴۲
 ۱۴۳
 ۱۴۴
 ۱۴۵
 ۱۴۶
 ۱۴۷
 ۱۴۸
 ۱۴۹
 ۱۵۰
 ۱۵۱
 ۱۵۲
 ۱۵۳
 ۱۵۴
 ۱۵۵
 ۱۵۶
 ۱۵۷
 ۱۵۸
 ۱۵۹
 ۱۶۰
 ۱۶۱
 ۱۶۲
 ۱۶۳
 ۱۶۴
 ۱۶۵
 ۱۶۶
 ۱۶۷
 ۱۶۸
 ۱۶۹
 ۱۷۰
 ۱۷۱
 ۱۷۲
 ۱۷۳
 ۱۷۴
 ۱۷۵
 ۱۷۶
 ۱۷۷
 ۱۷۸
 ۱۷۹
 ۱۸۰
 ۱۸۱
 ۱۸۲
 ۱۸۳
 ۱۸۴
 ۱۸۵
 ۱۸۶
 ۱۸۷
 ۱۸۸
 ۱۸۹
 ۱۹۰
 ۱۹۱
 ۱۹۲
 ۱۹۳
 ۱۹۴
 ۱۹۵
 ۱۹۶
 ۱۹۷
 ۱۹۸
 ۱۹۹
 ۲۰۰

می سازند
دنب میگردند
و آدم اند
حقن انساب
ازین طریق
مستند ازین
خبر و بعد از آن
سازند
میکنند و می سازند
باز ازین خبر
اولی ازین
محمّد خردمند اند

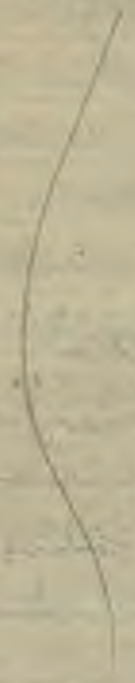
[illegible]

[illegible]

الموتور

[illegible]

فصل في معرفة
الصفات
التي
يكون
عليها
العلماء



هذا
هو
العلماء
الذي
يكون
عليه
العلم



Handwritten marginal notes in Persian script at the top of the right page, discussing mathematical concepts and the author's background.

بسم الله الرحمن الرحيم

Main body of handwritten text on the right page, detailing mathematical principles and calculations in Persian script.

چونکه

Handwritten marginal note on the right side of the right page, providing additional commentary on the text.

Main body of handwritten text on the left page, continuing the mathematical discourse in Persian script.

Handwritten marginal notes at the bottom of the left page, including a signature and date.

Handwritten marginal notes at the top of the left page, discussing the manuscript's history and the author's intent.

Extensive handwritten marginal notes along the left edge of the left page, providing detailed commentary and references.

تذکره خان احمد علی خان صاحب مدارک کتبی در امور و احوال حکومت

١٢٤
 ١٢٥
 ١٢٦
 ١٢٧
 ١٢٨
 ١٢٩
 ١٣٠
 ١٣١
 ١٣٢
 ١٣٣
 ١٣٤
 ١٣٥
 ١٣٦
 ١٣٧
 ١٣٨
 ١٣٩
 ١٤٠
 ١٤١
 ١٤٢
 ١٤٣
 ١٤٤
 ١٤٥
 ١٤٦
 ١٤٧
 ١٤٨
 ١٤٩
 ١٥٠
 ١٥١
 ١٥٢
 ١٥٣
 ١٥٤
 ١٥٥
 ١٥٦
 ١٥٧
 ١٥٨
 ١٥٩
 ١٦٠
 ١٦١
 ١٦٢
 ١٦٣
 ١٦٤
 ١٦٥
 ١٦٦
 ١٦٧
 ١٦٨
 ١٦٩
 ١٧٠
 ١٧١
 ١٧٢
 ١٧٣
 ١٧٤
 ١٧٥
 ١٧٦
 ١٧٧
 ١٧٨
 ١٧٩
 ١٨٠
 ١٨١
 ١٨٢
 ١٨٣
 ١٨٤
 ١٨٥
 ١٨٦
 ١٨٧
 ١٨٨
 ١٨٩
 ١٩٠
 ١٩١
 ١٩٢
 ١٩٣
 ١٩٤
 ١٩٥
 ١٩٦
 ١٩٧
 ١٩٨
 ١٩٩
 ٢٠٠
 ٢٠١
 ٢٠٢
 ٢٠٣
 ٢٠٤
 ٢٠٥
 ٢٠٦
 ٢٠٧
 ٢٠٨
 ٢٠٩
 ٢١٠
 ٢١١
 ٢١٢
 ٢١٣
 ٢١٤
 ٢١٥
 ٢١٦
 ٢١٧
 ٢١٨
 ٢١٩
 ٢٢٠
 ٢٢١
 ٢٢٢
 ٢٢٣
 ٢٢٤
 ٢٢٥
 ٢٢٦
 ٢٢٧
 ٢٢٨
 ٢٢٩
 ٢٣٠
 ٢٣١
 ٢٣٢
 ٢٣٣
 ٢٣٤
 ٢٣٥
 ٢٣٦
 ٢٣٧
 ٢٣٨
 ٢٣٩
 ٢٤٠
 ٢٤١
 ٢٤٢
 ٢٤٣
 ٢٤٤
 ٢٤٥
 ٢٤٦
 ٢٤٧
 ٢٤٨
 ٢٤٩
 ٢٥٠
 ٢٥١
 ٢٥٢
 ٢٥٣
 ٢٥٤
 ٢٥٥
 ٢٥٦
 ٢٥٧
 ٢٥٨
 ٢٥٩
 ٢٦٠
 ٢٦١
 ٢٦٢
 ٢٦٣
 ٢٦٤
 ٢٦٥
 ٢٦٦
 ٢٦٧
 ٢٦٨
 ٢٦٩
 ٢٧٠
 ٢٧١
 ٢٧٢
 ٢٧٣
 ٢٧٤
 ٢٧٥
 ٢٧٦
 ٢٧٧
 ٢٧٨
 ٢٧٩
 ٢٨٠
 ٢٨١
 ٢٨٢
 ٢٨٣
 ٢٨٤
 ٢٨٥
 ٢٨٦
 ٢٨٧
 ٢٨٨
 ٢٨٩
 ٢٩٠
 ٢٩١
 ٢٩٢
 ٢٩٣
 ٢٩٤
 ٢٩٥
 ٢٩٦
 ٢٩٧
 ٢٩٨
 ٢٩٩
 ٣٠٠
 ٣٠١
 ٣٠٢
 ٣٠٣
 ٣٠٤
 ٣٠٥
 ٣٠٦
 ٣٠٧
 ٣٠٨
 ٣٠٩
 ٣١٠
 ٣١١
 ٣١٢
 ٣١٣
 ٣١٤
 ٣١٥
 ٣١٦
 ٣١٧
 ٣١٨
 ٣١٩
 ٣٢٠
 ٣٢١
 ٣٢٢
 ٣٢٣
 ٣٢٤
 ٣٢٥
 ٣٢٦
 ٣٢٧
 ٣٢٨
 ٣٢٩
 ٣٣٠
 ٣٣١
 ٣٣٢
 ٣٣٣
 ٣٣٤
 ٣٣٥
 ٣٣٦
 ٣٣٧
 ٣٣٨
 ٣٣٩
 ٣٤٠
 ٣٤١
 ٣٤٢
 ٣٤٣
 ٣٤٤
 ٣٤٥
 ٣٤٦
 ٣٤٧
 ٣٤٨
 ٣٤٩
 ٣٥٠
 ٣٥١
 ٣٥٢
 ٣٥٣
 ٣٥٤
 ٣٥٥
 ٣٥٦
 ٣٥٧
 ٣٥٨
 ٣٥٩
 ٣٦٠
 ٣٦١
 ٣٦٢
 ٣٦٣
 ٣٦٤
 ٣٦٥
 ٣٦٦
 ٣٦٧
 ٣٦٨
 ٣٦٩
 ٣٧٠
 ٣٧١
 ٣٧٢
 ٣٧٣
 ٣٧٤
 ٣٧٥
 ٣٧٦
 ٣٧٧
 ٣٧٨
 ٣٧٩
 ٣٨٠
 ٣٨١
 ٣٨٢
 ٣٨٣
 ٣٨٤
 ٣٨٥
 ٣٨٦
 ٣٨٧
 ٣٨٨
 ٣٨٩
 ٣٩٠
 ٣٩١
 ٣٩٢
 ٣٩٣
 ٣٩٤
 ٣٩٥
 ٣٩٦
 ٣٩٧
 ٣٩٨
 ٣٩٩
 ٤٠٠
 ٤٠١
 ٤٠٢
 ٤٠٣
 ٤٠٤
 ٤٠٥
 ٤٠٦
 ٤٠٧
 ٤٠٨
 ٤٠٩
 ٤١٠
 ٤١١
 ٤١٢
 ٤١٣
 ٤١٤
 ٤١٥
 ٤١٦
 ٤١٧
 ٤١٨
 ٤١٩
 ٤٢٠
 ٤٢١
 ٤٢٢
 ٤٢٣
 ٤٢٤
 ٤٢٥
 ٤٢٦
 ٤٢٧
 ٤٢٨
 ٤٢٩
 ٤٣٠
 ٤٣١
 ٤٣٢
 ٤٣٣
 ٤٣٤
 ٤٣٥
 ٤٣٦
 ٤٣٧
 ٤٣٨
 ٤٣٩
 ٤٤٠
 ٤٤١
 ٤٤٢
 ٤٤٣
 ٤٤٤
 ٤٤٥
 ٤٤٦
 ٤٤٧
 ٤٤٨
 ٤٤٩
 ٤٥٠
 ٤٥١
 ٤٥٢
 ٤٥٣
 ٤٥٤
 ٤٥٥
 ٤٥٦
 ٤٥٧
 ٤٥٨
 ٤٥٩
 ٤٦٠
 ٤٦١
 ٤٦٢
 ٤٦٣
 ٤٦٤
 ٤٦٥
 ٤٦٦
 ٤٦٧
 ٤٦٨
 ٤٦٩
 ٤٧٠
 ٤٧١
 ٤٧٢
 ٤٧٣
 ٤٧٤
 ٤٧٥
 ٤٧٦
 ٤٧٧
 ٤٧٨
 ٤٧٩
 ٤٨٠
 ٤٨١
 ٤٨٢
 ٤٨٣
 ٤٨٤
 ٤٨٥
 ٤٨٦
 ٤٨٧
 ٤٨٨
 ٤٨٩
 ٤٩٠
 ٤٩١
 ٤٩٢
 ٤٩٣
 ٤٩٤
 ٤٩٥

[illegible]

21

مجموع مراتب لطیفین برابر است با

و تفاضلی غیر از اینها

مستوی است

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

۱۰۰

[illegible]

۲۵۳۴۵۶۷۸

$$\begin{array}{ccccccc} & & 1 & & & & \\ & & 2 & & 2 & & \\ \gamma & & 1 & & 0 & & 5 \\ \mu & & 0 & & 2 & & \Delta \\ & & 0 & & 0 & & 1 \\ \hline 1 & 0 & 2 & 0 & 2 & 1 & \end{array}$$

كتاب التوشیح

[illegible]

१५०५०

لغة من الاربعة موزون غسة وثلاثين فاسقط من ثلثه ما هو مفرق بلفظ
الفاقد فلفظ على ستة وثلاثين حتى ثمانية مائة واربعه وستون **قاعده** قدس سر
الضرب بان تنسب احد المضروبين لاوّل اعداد مرتبة ذرة و تأخذ ثلث النسبة
من المضروب الآخر من جنس النسبة الى ذلك كبر من الاربعة موزون فامثنا
نسب الاول الى ثمانية بالربح فثا ضرب ربع اثنا عشر تربط مائة اربعة عشرة ففرجهما
لثمة وربع فالجرب ثمانية وخمسة وستون **قاعده** قدس سر الضرب بان
تضع احد المضروبين مرة فضاعدا وتضع الاضرب بعد ذلك فثا ضرب باحد الاضرب
ثم تضار الاضرب من ثلثا خمسة موزون غسة عذ فلو مضعت الاول مرتين و
مضعت لثمة فلكل ربع الاضرب اربعة مائة وهو اظهر **تبصرة** فان تكررت
المرات تنسب العددا حتى تستغن بالقسم ان كان ضرب مفرقا ضرب فاسمهم في
الضرب ليقول بعبارة **المرتب** الاول الى اربعة اعداد واحد تحتها واربعة مضروبا في
بقية ثمانية بزيادة واحد ضرب بعد ان كان عدد اوله كان مضرا مستحق
الاضرب تحتها ولين لم يحصل وضع مضروبا في ثمانية عشرة فثا لضعف بالثمة
واذا ضربت اربعة مضروبا مع مضروبا كان مع المضرا مضرا فاربعة مضربا في
الاضرب من ثلثا خمسة في واحد بعد ٣٠ ٢٠ ١٠ فغير مرة بعد هكذا **قاعده** قدس سر
كان خمسة مائة لزوت قبل بطل الاضرب صغير **قاعده** قدس سر
فاسكرت فافترق فيه كثير فالكسب كضربا بخرج واما ذات وبقيا اربعة اربعة
بسم الله اذ اربعة اضعاف رتبة لا سر لثمة وثلثها لا ثلثين فرفا في وثمان في

تفسير

2 2 2	0 2 2	0 0 2
442	4442 —	
2 2 2	2 2 2	2 2 2

$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$-$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
0.1	0.08	0.06	0.04	0.02	0.01	0.00

$\begin{array}{r} 4 \ 2 \ 4 \ 2 \ 4 \\ \hline 2 \end{array}$
 $\begin{array}{r} 4 \ 2 \ 4 \ 2 \ 4 \\ \hline 2 \end{array}$

$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

22 23 24

$\begin{array}{r} 100 \\ 220 \\ 0200 \\ 02200 \\ 022000 \\ 0220000 \\ 02200000 \\ 022000000 \end{array}$

$\frac{vvv}{v} \mid \wedge \infty$
 $\circ v \rightarrow b \rightarrow$
 $\wedge \wedge \wedge b \rightarrow$
 $v \rightarrow i b \wedge$

۱۰۰
 ۱۰۱

$\begin{array}{r} \sqrt{} \\ 9 \overline{) 81} \\ \underline{81} \\ 0 \end{array}$

$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{32}$ $\frac{1}{64}$ $\frac{1}{128}$ $\frac{1}{256}$ $\frac{1}{512}$ $\frac{1}{1024}$ $\frac{1}{2048}$ $\frac{1}{4096}$ $\frac{1}{8192}$ $\frac{1}{16384}$ $\frac{1}{32768}$ $\frac{1}{65536}$ $\frac{1}{131072}$ $\frac{1}{262144}$ $\frac{1}{524288}$ $\frac{1}{1048576}$ $\frac{1}{2097152}$ $\frac{1}{4194304}$ $\frac{1}{8388608}$ $\frac{1}{16777216}$ $\frac{1}{33554432}$ $\frac{1}{67108864}$ $\frac{1}{134217728}$ $\frac{1}{268435456}$ $\frac{1}{536870912}$ $\frac{1}{1073741824}$ $\frac{1}{2147483648}$ $\frac{1}{4294967296}$ $\frac{1}{8589934592}$ $\frac{1}{17179869184}$ $\frac{1}{34359738368}$ $\frac{1}{68719476736}$ $\frac{1}{137438953472}$ $\frac{1}{274877906944}$ $\frac{1}{549755813888}$ $\frac{1}{1099511627776}$ $\frac{1}{2199023255552}$ $\frac{1}{4398046511104}$ $\frac{1}{8796093022208}$ $\frac{1}{17592186044416}$ $\frac{1}{35184372088832}$ $\frac{1}{70368744177664}$ $\frac{1}{140737488355328}$ $\frac{1}{281474976710656}$ $\frac{1}{562949953421312}$ $\frac{1}{1125899906842624}$ $\frac{1}{2251799813685248}$ $\frac{1}{4503599627370496}$ $\frac{1}{9007199254740992}$ $\frac{1}{18014398509481984}$ $\frac{1}{36028797018963968}$ $\frac{1}{72057594037927936}$ $\frac{1}{144115188075855872}$ $\frac{1}{288230376151711744}$ $\frac{1}{576460752303423488}$ $\frac{1}{1152921504606846976}$ $\frac{1}{2305843009213693952}$ $\frac{1}{4611686018427387904}$ $\frac{1}{9223372036854775808}$ $\frac{1}{18446744073709551616}$ $\frac{1}{36893488147419103232}$ $\frac{1}{73786976294838206464}$ $\frac{1}{147573952589676412928}$ $\frac{1}{295147905179352825856}$ $\frac{1}{590295810358705651712}$ $\frac{1}{1180591620717411303424}$ $\frac{1}{2361183241434822606848}$ $\frac{1}{4722366482869645213696}$ $\frac{1}{9444732965739290427392}$ $\frac{1}{18889465931478580854784}$ $\frac{1}{37778931862957161709568}$ $\frac{1}{75557863725914323419136}$ $\frac{1}{151115727451828646838272}$ $\frac{1}{302231454903657293676544}$ $\frac{1}{604462909807314587353088}$ $\frac{1}{1208925819614629174706176}$ $\frac{1}{2417851639229258349412352}$ $\frac{1}{4835703278458516698824704}$ $\frac{1}{9671406556917033397649408}$ $\frac{1}{19342813113834066795298816}$ $\frac{1}{38685626227668133590597632}$ $\frac{1}{77371252455336267181195264}$ $\frac{1}{154742504910672534362390528}$ $\frac{1}{309485009821345068724781056}$ $\frac{1}{618970019642690137449562112}$ $\frac{1}{1237940039285380274899124224}$ $\frac{1}{2475880078570760549798248448}$ $\frac{1}{4951760157141521099596496896}$ $\frac{1}{9903520314283042199192993792}$ $\frac{1}{19807040628566084398385987584}$ $\frac{1}{39614081257132168796771975168}$ $\frac{1}{79228162514264337593543950336}$ $\frac{1}{158456325028528675187087900672}$ $\frac{1}{316912650057057350374175801344}$ $\frac{1}{633825300114114700748351602688}$ $\frac{1}{1267650600228229401496703205376}$ $\frac{1}{2535301200456458802993406410752}$ $\frac{1}{5070602400912917605986812821504}$ $\frac{1}{10141204801825835211973625643008}$ $\frac{1}{20282409603651670423947251286016}$ $\frac{1}{40564819207303340847894502572032}$ $\frac{1}{81129638414606681695789005144064}$ $\frac{1}{162259276829213363391578010288128}$ $\frac{1}{324518553658426726783156020576256}$ $\frac{1}{649037107316853453566312041152512}$ $\frac{1}{1298074214633706907132624082305024}$ $\frac{1}{2596148429267413814265248164610048}$ $\frac{1}{5192296858534827628530496329220096}$ $\frac{1}{10384593717069655257060992658440192}$ $\frac{1}{20769187434139310514121985316880384}$ $\frac{1}{41538374868278621028243970633760768}$ $\frac{1}{83076749736557242056487941267521536}$ $\frac{1}{166153499473114484112975882535043072}$ $\frac{1}{332306998946228968225951765070086144}$ $\frac{1}{664613997892457936451903530140172288}$ $\frac{1}{1329227995784915872903807060280344576}$ $\frac{1}{2658455991569831745807614120560689152}$ $\frac{1}{5316911983139663491615228241121378304}$ $\frac{1}{10633823966279326983230456482242756608}$ $\frac{1}{21267647932558653966460912964485513216}$ $\frac{1}{42535295865117307932921825928971026432}$ $\frac{1}{85070591730234615865843651857942052864}$ $\frac{1}{170141183460469231731687303715884105728}$ $\frac{1}{340282366920938463463374607431768211456}$ $\frac{1}{680564733841876926926749214863536422912}$ $\frac{1}{1361129467683753853853498429727072845824}$ $\frac{1}{272225893536750770770699685$

[Handwritten notes and symbols]

(Handwritten notes and calculations)

24

مما لا يقل مراتب المقسوم عليه وعلمت وما عرفت ثم يتقدم المقسوم عليه الى الجين
 برتبة او لا يبقى من المقسوم الا رتبة بعد خط مرفعي ثم نطلب اعظم عدد اخر كما
 وضعه من بين الاول وحيث ما عرفت فان لم يوجد نضع صفرا ونفكر في ان يكون
 البصير اول المقسوم مما لا يقل مراتب المقسوم عليه فيكون الموضع اعلى الجداول خارج
 المقسومة فان لم يكن من المقسوم شئ من كسر عرضه المقسوم عليه في ذلك وقت هذا
 العدد 47531 على العدد 53 فان خرج بقسمة 10 من 31 من اربع
 وحده من حروجه ثمانية وخمسين الا افرق واحد ووجه مذكورة هو رتبة

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

الاستحالة بقرب ميزان التي في ميزان المقسوم عليه وزيادة ميزان البقاء
 كان على هذا ميزان التي في خالف المقسوم فالعدد خطه **الفصل السادس**
 في استخراج الجذر العدد المضروب في نفسه يسمى جذرا انما سبب تسميته
 في الجسمة وشيئا في الجبر المقابلة ويسمى اي احد الجذور او مرتبها واما العدد
 كان قد قسما فاستخرج جذره لا يتكلم في كان مطلقا وانه كان هم
 فاستقط منه اقل الجذور است اليه والسبب في ان لا يعطى جذرا مطلقا مع
 فاستقرت به جذورهم بالقرينة انه كان كثيرا في نفسه ضلال الجداول

المقسوم

كما المقسوم عليه مراتب تسمى برتبة ثم نطلب كسر عدد من الاعداد او اقل من بقية نفسه
 لنفكر في اضعف ما يكون من الاعداد الاخره او كما على رتبة اضعف اقل من المقسوم منه
 فاذا وجدته ووضعه فوقه وحيث ما عرفت في ما عرفت في اضعف الاعداد
 تحت العدد المطلوب جذرا بحيث يكون له المضروب فيه بقية تامة او ما
 من رتبة ووضعت بقية تحتها بقية صغرة ثم زيد البقايا في علمنا في وقتنا جميع
 لا يبقى من رتبة ثم نطلب عدد ذلك لكان مضاعفة فوق احد اضعف الاعداد الاخره
 وتحتها كسره في رتبة برتبة من رتبة في المقسوم اليها جذرا ما يكون تامة او ما
 فاذا وجدته ووضعت تحتها بقية في علمنا في وقتنا بقية تامة او ما
 البقية من رتبة ونضع لم يوجد نضع فوق احد اضعف الاعداد الاخره
 يتم العدد فوق الجداول هو الجذر فان لم يبق شئ تحت الخطوط القواعد
 العدد منطوق والعدد بقية فاصم ذلك بقية كسر حرجها ما يحصل من زيادة ما فوق
 العلامة الا لا مانع وحده علمنا في من لراونا جذرا هذا العدد 127104

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

وعلمنا وقتنا ما وجدناه او ما بقي تحت الخطوط القواعد
 فانيه كسر حرجها اي احد من رتبة زيادة ما فوق احد اضعف الاعداد
 مع خطه علمنا في هذا 127104 والاستحالة بقرب
 ميزان التي في نفسه وزيادة ميزان البقاء ان كان
 على هذا ميزان التي في نفسه ان خالف ميزان العدد
 فالعدد خطه وانه اسم بالقرابة **الباب الثاني**

المشترك بمقداره ومقتضى ويقسم عدداً لثلاثة فلو عليه عليه فالخرج صحيح والبقية
 كسرة منه ولتكن بقية من نصيب اليه ونفس واحد فالحاصل هو نصف فالتفت بالثقة
 والخرج هو نصف سدس والبقية من ثلث نصف فالتفت ونفس
فصل في تقصيف الكسور وتقليصها إذا اقتصيف فان كان الكسور وجداً
 نصفها وفردا منتهت الخرج ونسب الكسور له وهو ظاهر وانما التقنين منتهت
 اعدادها من الاخر بعد اعدادها من الخرج المشترك وتنسب اليه فاذ انقصت
 الخرج من ثلث بقى نصف سدس **فصل** في ضرب الكسور له كان
 الكسور من الطرفين فقط مع مع او بدون فاضرباً لنفس او صورة الكسور
 ثم انقلها الى اوسط الخرج او ان سب من ففى ضرب اثنين وثلاثة او اربعة او خمسة
 المتبقي من الخرج ان كان وحسب ان كان خمسة على خمسة خرج عشرة ومثلها
 في ضرب ثلثة اربعة في سبعة فثمان اعداد وعشرين على اربعة خرج خمسة
 وربع وهو اقل منه كان الكسور في كلا الطرفين والخرج معاً اربع اعداد اولاً
 فاضرباً لنفس في المتبقي من صورة الكسور او الصورة وهو الى اوسط
 الاول ثم الخرج في الخرج وهو الى اوسط الخرج فاقسم الاول عليه او سب منه
 فالحاصل هو المطلوب فالحاصل خرج ضرب اثنين ونصف ثلاثة وثلاث فثلاثة
 وثلاث في اثنين مخرج فثمان سداس وهو وسبعة اثنان ومن ضرب ثلثة
 اربعة فثمان اسبعا ونصف وربع سبع **فصل** في تقصيف الكسور وهي
 ثمانية نصف كما يشهد به المثال في العدد في التقريب المقسوم والمقسوم

فالخرج المشترك من كان مع كثرته كسرة والخرج الموجود ان كان هو هذا فقط
 ذاك كسرة ثم تقسم كل واحد المقسوم على كل واحد المقسم عليه او تنسبه فالحاصل خرج منه
 خمسة وربع على ثلثة وهو ثلثة اربعة وبالعكس اربعة اسبعا وربع اثنين
 على اثنين اثنان كما يشهد به التقريب القصة كما هو عليك يستخرج في الكسور
فصل في استخراج جذور الكسور له كان مع الكسور صحيح حتى يخرج الكسور
 كسوراً ثم انقلها الى كسور المخرج وتطيق فتمت جذور الكسور على الخرج او
 نسبة من غير نسبة وربع اثنان ونصف وجذر اربعة اثنان
 وله لم يكون منطوق ضرب الكسور الخرج واعدت جذور الى صلب التقريب
 وقسمته الخرج ففى تقديس ثلثة ونصف تقرب سبعة اثنين وماخذ جذور
 الحاصل بالتقريب هو ثلثة وثمان اسبعا ونقصه ما اثنين مخرج وهو خمسة
الفصل في استخراج جذور الكسور الخرج الخرج ضرب عدد الكسور الخرج الخرج
 اليه فلو يقرب اسبعا ثم تقسمت اربعة على سبعة ضربت خمسة
 اثنان وثمان اسبعا فخرج ولو تقسم سداساً فالحاصل اربعة سداس
 وسبع سدس **البيان** في استخراج الجذور كما بالاربعية المنسبة وهي
 ما نسبت اولها لثانيها كنسبة ثلثها لاربعةا وربعها مساواة سطح الطرفين
 بسطح الطرفين على الطرفين المعاد او هو الوسطين فاقسم سطح الطرفين
 على الوسطين المعاد فالحاصل هو المطلوب واسأل الله ان يوفقني بالتقريب
 والنقصات او بالمعاشرة ونحوها والاول نحو الخ عدد او اربعة عليه ربعه

هذا مثلاً مثلاً وانظر ان تأخذ خرج كسر سبتي المأخذ وتفرق فيه بحسب السؤال
 فما أنت اليه سبتي الكسرة فيحصل كسر سبتي ثلث المأخذ والكسرة والعدد
 وهو ما أعطاه سبتي كسر كما ذكرت المأخذ وهو الأول الى الكسرة وهو سبتي
 لكسرة المجهول وهو ثلث المأخذ وهو الرابع كما ضربت المأخذ في المجهول
 المأخذ على الكسرة يخرج المجهول فمرة المثلث انسان ومنه وانما في ثلث
 اربعين خمسة ارباع مثلاً في ذلك قسم رطلان بكم فاحسب الارطال اربعة عشرة رطل
 السبعة رطلان ثلثين في رطلان ثلثين وسبتي ثلثين في ثلثين ثلثين
 كما ينبغي فالمجهول اربع قسم على اوسطين وهو ستة على الاول وهو خمسة رطل
 فيسلك رطلان رطلان فالمجهول ثلثين وهو ثلث قسم على اوسطين وهو ستة
 على ثلثين وهو ثلثين وهو ثلثين وهو ثلثين وهو ثلثين وهو ثلثين وهو ثلثين
 على خمسة رطلان باب عظيم النفع فاحفظ **باب الرابع** في استخراج المجهول
 بحسب الخطتين نقص المجهول في ثلثين وسبتي المجهول الاول وتفرق
 فيه بحسب السؤال فان طابق فهو المطلوب وله خط وبنية او نقص
 فهو الخط الاول ثم تفرق المجهول وهو المجهول في ثلثين فاحفظ
 ثلثين ثم ضرب المجهول الاول في الخط وثلثين وسبتي المجهول الاول
 لمعنى ثلثين في الخط الاول وهو المجهول في ثلثين فان كان الخط
 زائداً على المجهول او ناقصاً منه فاقسم المجهول في المجهول على المجهول
 بين الخطتين وله اختلاف في مجموع المحققين على مجموع الخطتين

المجهول فاقسم المجهول في عدد زائد عليه ثلثين وهو سبتي المجهول في ثلثين فاحفظ
 الاول ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين
 والباقي من سبتي المجهول في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين
 عدد زائد عليه رطلان المجهول في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين
 فمرة ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين
 خمسة وهو المطلوب **باب الخامس** في استخراج المجهول بالعدد العكسي قد يستعمل
 في التفاضل وهو ان يعكس ما أعطاه سبتي فان نقصت فتنقص او تزداد فان نقصت
 فاقسم او جمع فيخرج او عكس فيعكس سبتي في استخراج المجهول يخرج المجهول في ثلثين
 عدد ضربت لفته وزيد على المأخذ ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين
 المجمع على ما كانت وضرب المأخذ في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين
 فاستلزم ان تقسم المأخذ في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين
 جوب وراعي في عدد زائد عليه نصفه في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين
 فانقص الاربعة في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين
 ستة اربعة في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين
 في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين
 القاترين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين
 ان كان سبتي المجهول في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين
 فمرة سبتي المجهول في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين في ثلثين

عشرة اوزة الطرفين فالاصغر جنس يقدر في الطرف في يقدر في الملال
 في كل واحد من هذه الجوز وبقية الجوز لعل في مال مال الاقرب الى الملال
 فان لم يكن فصل فالاصغر جنس الواحد وبقية طرف اربعة وبقية
 الاصل في كون كل كتابا كبيرا ولا كانت جزيات الا اتمت اليها افكار الحكماء
 في صفة في اتمت كان بناء على اربعة واثني عشر واثني عشر واثني عشر
 متكاملة فلا يغير جنسية ما هو في با و خارج قسمتها او رواد مسيلا

لا متصلا او متصلا
 تقرب على اربعة
 الجسيم في الاصل
 فالاصغر على اربعة
 الاقرب الى جنس
 الاقرب الى جنس
 وان كان استثناء

سحق المشتق من زيد المشتق ناقصا و ضرب الزائد في مثله في نقص في مثله
 زائد في الخلفين ناقص في ضرب الاصطناع بعضا في بعض و مستثنى منها
 من الزائد في ضرب عشرة اعداد و شئ في عشرة اعداد الا شيئا في خمسة
 اعداد الا شيئا مائة الا ما لا يضر في خمسة اعداد الا شيئا

الغريب

و مضر و سب اربعة احوال ستة اعداد الا اثنين في ثمانية اثنى عشر اعداد
 اثنى عشر اعداد و ثمانية عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر
 و ثمانية عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر
 المقوم على اربعة و جنس المقوم عليه و عدد الخارج من جنس ما في مقومها
الفصل اثنى عشر في مسائل اربعة اجزاء استخرج الجوز استخرج الجوز استخرج
 لا نظرية في مذهب من مذهب و معان فخرها اعطاه لعل و صرف و من في اربعة
 لا المطلوب من الاصل في ثمانية اجزاء و ثمانية اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر
 و ثمانية اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر
 على الاضطرار و الجوز و الاصل في اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر
 ثم الجوز و ثمانية اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر
 و جنس و ثمانية اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر
 اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر
 عدد و ثمانية اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر
 لعل اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر
 و ثمانية اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر
 سوال في الخارج اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر
 و ثمانية اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر
 و ثمانية اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر اثنى عشر

تسبعة فكم الاولاد والبنات في فرض الدار شيئا وقد طرقت على هذا شيئا من
في نصف الشيء يحصل نصف مال ونصف شيء وهو عدد الدار في فرض الدار
والتي عدد في نصف العدد يساوي مجموع الاعداد المتواليه من الواحد اليه في علم
على شيء من عدد الجماعة يخرج سبعة كما قال في ضرب سبعة في الشيء وهو
يقدم عليه يحصل سبعة شيئا بعد مال نصف مال ونصف شيء وبعد الجبر
مال ثلثة عشر شيئا فاني ثلثة عشر حتى عدد الاولاد في ضرب سبعة في الدار
العدد استوعب ذلك استوعب ومن ثمانية بالخطين كان فرض الاولاد خمسة
والخط الاول اربعة فاقسمه في ثمانية اثنا عشر في الخط الاول
عشرة وثمانية وستة وثلثون والفضل بينهما ستة وعشرون وثمانون
اثنا عشر وفيها طريق آخر اسهل واخص وهو ان تقسم خارج القيمة في الاول
الاول واحد اعداد الاول **والثاني ثلثة** عدد يعيدل اموال فاقسم على عدد ما
بعد خارج الشيء الجبر من ثمانية اقل بزيادة اكثر من اثنين الذين مجموع عشرون
مستطاب ستة وستة فخرج اعداد عشرة وثمانية والاضرب عشرة الاشياء
مستطاب وهو ثمانية اثم يعيدل الى اربعة فاني ثمانية فاحد المليون فاني
والاضرب اثني عشرة وهو المخرقة **الاول** في المخرقات عدد يعيدل ثمانية
واموالا فيكون مال واحد ان اقل من دة عبيد الى تلك نسبة وقد قسم
عدد وكل على عدد الاموال ثم يربع نصف عدد الاشياء وزدة على العدد و
الفضل من جذر الجبر نصف عدد الاشياء يسبق عدد الجبر من ثمانية الاول

في العز

من عشر ما مجموع مربعة ومضروبة نصف باثنا عشر في عشرة في عشرة شيئا فربعة
مال نصف القسم الاخر خمسة الا نصف شيء ومضروب شيء في خمسة شيئا
الا نصف في نصف مال خمسة شيئا يعيدل اثني عشر مال عشرة شيئا
يعيدل اربعة وعشرين لفضل نصف عدد الاشياء من جذر مجموع مربع نصف
عدد الاشياء والعدد يبقى اثنا عشر وهو المخرقة **الاول** في ثمانية يعيدل عدد الاول
فيها الكثير الترو مقص احد من مربع نصف عدد الاشياء او يزيد جذر
الباق على نصف او تقسمه في مال واحد من شيء الجبر من ثمانية اعداد ضرب
نصفه ويزيد على مال واحد اثني عشر حصل خمسة اثنا عشر اعداد ضرب شيئا
في نصف نصف مال سبع اثني عشر يعيدل خمسة شيئا في اربعة وعشرون
يعيدل عشرة شيئا في نصف الاربع والعشرين من مربع خمسة يبقى واحد وثمان
واموال فان زدت على خمسة او تقسم منها يحصل المطلوب **الثلثة**
اموال تعيدل عدد الاشياء فيفضل الكثير الترو ويزيد مربع في نصف عدد
الاشياء على العدد ومضرب الجبر على نصف عدد الاشياء في الجبر في الجبر
الجبر من ثمانية اعداد من مربعة ويزيد الباقي على الجبر حصل عشرة نقصان
المال شيئا في المخرقة بعد ما يلين الاشياء يعادل عشرة وبعد الجبر
الترو مال يعيدل خمسة اعداد ونصف شيء مربع نصف عدد الاشياء
منا في اربعة خمسة خمسة ونصف عن مائة اثنا عشر في ثمانية
عبيد ربعا يحصل ثمانية ونصف وهو المطلوب **باب السبع**

الاثنى عشر الى كسبة الجوز الى اثنى عشر واثني عشر من قسمة برنج الطوفان على كل
 سبعة وثمانين درهما المطر والجزء لا يكسر في شيء الاثنى عشر وربع اعني ربع
 برنجي وربعه ثلثه ثم انفسها على الكسرة يخرج ما قتره بالخطاين اظهر لانك
 يعرفها اثني عشر ثم اربعة وخمسين فيسكن الفصد بين الحفظين ستة وثلثين
 وبين الاثنى عشر خمسة وبالتحديد يد على اثنى عشره وخمسة لان ثلثه و
 البرج من كل عدد سوي ما يبقى خمسة وثمانون على ذلك اثنا عشر فيسكن
 بين الكسرة المقتضية وبين ما يبقى من الخبز المشترك وتزير على العدد الذي عملناه
 ان نخرج من قسمة تلك النسبة وهذا العدد الا يخرج حواشي وهذا السبعة **مسألة**
 رطلين خضريين واربعة قنار احدهما الاقران اعطيت ثلث ما معك على ما مضى
 ثم لي منها وقدر الاقران اعطيت ربع ما معك على ما مضى فلم يبق
 لك منها فكم اثنى عشر فيخرج من مائة الاول شيئا وما سبعة اثنى عشر لا يجوز ان
 الثلث فان هذا الاول منها درهما كان معه شيئا ودرهم وهو اثنى عشر
 اثنى عشر ما قاله كان معه ثلثه دراهم وربع شيئا بعد شيئا ودرهما بعد
 المتبقي درهما بعد لان ثلثه اربعا شيئا فاشيئا درهما وثلثان ربع اثنى عشر
 الثلثة المذكورة فاثني عشره دراهم وثلثا درهم فاذا مضت المذكورة
 كان مع الاول ثمانية وثمانين اثنى عشره واثني عشره ودرهم **مسألة**
 سبالة ولا يستعملها واما لما طهرت سبالة من طريق الشهادة واول
 ينقص من سبالة غريبي الكسرين او مرأا ابد اي بقى عن الدابة ثم الكسرين

حيث ما مع احداهما ثم الاكثر فله ثلثا ينقص من الاثنى عشره دراهم ثم اربعة
 ثم ثلثه ليخرج الجوز الى الثلثة **مسألة** ثلثه اقل من طرقة احداهما بربعة اوال
 عشرة والاخر بربعة حيلة الاخر بربعة مائة مائة مائة مائة او احداهما بربعة حيلة
 ثم ثلث الاقل من مائة فكم في كل من كل من جميع الاوزان واحفظ الجميع واثني عشر
 مائة كل من خرج في كل من الاوزان الثلثة واثني عشر من كل من الحفظ ما خارج ما فيه
 من النوع بغيره واربعة في نفسه واثني عشر من كل من بقي ارباعي فانه اسكن
 رطل عدل ثم اربعة كذا في نفسه رطل وربع حله ثم في نفسه كذا في نفسه
 مائة الكسرة بربعة ثم تقرب خمسة في نفسه واربعة في نفسه وتقدر في نفسه
 رطل وثلثه اربع و نصف سبع حلا ورطل وربع حله ورطلان و رطلان و
 نصفه وثلثه خمسة ثم تقرب كذا في نفسه بكن في رطلان حله ورطلان
 ونصف حله واربعة اربايل ونصفه وثلثه **مسألة** بربعة حيلة ثم مائة
 من التلبد فكم ثلثه مائة مائة مائة مائة مائة مائة مائة مائة مائة مائة مائة
 الاثنى عشره والباقي اثنى عشره الاثنى عشره فثلثه اثنى عشره اثنى عشره
 شيئا بعد اربعة حيلة اثنى عشره بعد ثلثه فاجاز من اربعة حيلة
 سبع ورواسات اثنى عشره فالباقية ستة وستون اسبوعا سبعة و
 الاربعة لثا سبعة اربع اثنى عشره واربعة سبالة لاجل البرج فثلثه
 اثنى عشره سبالة سبالة فالباقية اثنى عشره سبالة وثلثه سبالة
 الثلثة اربعة سبالة كسبة الجوز الى اثنى عشره فكم سبالة اربعة حيلة

۱۵۵

علاء الدين خاتم النبوة
بعضه عنه علمه
١٢٣٥



مجلسه اول در تاریخ ۱۳۰۲/۱۲/۲۵
در وقت ۱۲ ظهر در محل اجتماع
در کلاس درس



بسم الله الرحمن الرحيم
این کتاب مشتمل بر چند مقاله در بیان الجبر است
از مشهور در این علم دانشی است و آن دو قسم است **قسم اول** در بیان
الجبر و تعلق هندسیات و در هر چه قابل اشاره حسی بود الجبر بهر چه قسمت
پذیر شود آنرا نقطه خوانند و اگر در یک جهت قسمت پذیر بود آنرا خط خوانند
و اگر در دو جهت پذیر بود یعنی در طول و عرض قسمت پذیر آنرا در سطح خوانند
و پذیر نباشد آنرا سطح خوانند و اگر در هر سه جهت قسمت پذیر باشد آنرا جسم
خوانند و خط یا مستقیم باشد یا منحنی مستقیم آن بود که نقطه‌های که بر او
فرض توان کرد محاذی یکدیگر باشند و منحنی آن بود که آنچنین باشد
و سطح نیز یا مستوی باشد یا غیر مستوی مستوی آن بود که میان هر
دو نقطه هر چه بر او فرض کنند هیچ وجه بیرون نیفتد و غیر مستقیم آن بود
که آنچنین باشد و چون خط منحنی سطح مستوی محیط شود چنانکه در آن

سطح نقطه فرض توان کرد که خطی مستقیم که از آن نقطه بآن خط کشند
همه برابر باشند آن سطح را دایره خوانند و آن خط را محیط دایره و خط مستوی
نیز گویند و آن نقطه را مرکز و هر یک از آن خطی مستقیم که دایره را بدو
پاره کند از دو ترفه خوانند و اگر بر مرکز گذرد آنرا قطر خوانند و از این شکل بقدر
الجز کفایت آن شود و هر سطح که یک خط یا بیاضه
با محیط شود آنرا شکل سطح خوانند پس اگر سطح
با محیط شود آنرا منش و خوانند باین شکل

و اگر چهار خط با محیط شود آنرا ذو اربعه اصناع خوانند بدین صورت
و اگر پنج خط با محیط شود آنرا ذو خمسة اصناع خوانند
و اگر شش خط با محیط شود آنرا ذو سبعمه اصناع خوانند و هر چه که یک سطح یا بیاضه
بر او محیط شود آنرا شکل جسم خوانند پس اگر شکل جسم چنان بود
که در میان او نقطه فرض توان کرد که هر خطی که از آن نقطه محیط آن
جسم بر استقامت بکشند همه برابر باشند آن شکل را کره خوانند و آن
سطح را محیط کره و سطح مستوی نیز خوانند و آن نقطه را مرکز و آن
خط را نصف و قطر و چون سطح مستوی کره را بدو پاره کند
دایره حاصل شود پس اگر آن سطح بکره گذشت باشد آن دایره
را عقیقه خوانند و الا صغیره گویند و از او هر چه قسم گویند و آن
بر دو قسم است سطح و جسم سطح آن بود که از او طرد و خط سطح

[illegible][illegible][illegible]

مقطعه است یک قطعه است که بر سطح ارض باشد از افق حسی گویند
 افق واقع مذکور را افق حقیقی و باقی قسمی که در افق باشد طول بلد و قوس
 کرب و انشال اینها هر یک در جای که افتد گفته بیان کرده خواهد شد
باب سیم در بیان هیأت و حرکت فلک بنجم و ششم بغیر فلک الافلاک
 و کیفیت حرکت فلک البروج و ذکر شده از خاص و ثابت هر یک از این دو
 فلک را محیط شده است و سطح متوازی که مرکز این فلک مرکز عالم
 است و در فلک بنجم چهار ستاره منیت و جمیع ثوابت سخن فلک
 بنجم مرکزند و فلک بنجم در مرتبه شصت و نوزده دوره تمام کند
 و حرکت او از مشرق بمغرب باشد و فلک بنجم در فضا سال یکبار
 قطع کند چنانکه در هفت و پنج هزار و دو صد و سی و یک دور تمام کند
 و حرکت او از مغرب بمشرق باشد و منطقه آن چنانکه سبق ذکر شد
 با معدل آنها را تقاطع کند بر دو نقطه یا از آن دو که هر یک کرب و انشال
 غربا از او گذرد در جانب شمال نهد و از اعتدال بمغرب گویند و آن
 دیگر را اعتدال و غیره و غایت بعد این دو دائرة یعنی میل طار
 بار چهار مختلف یافته اند و یکصد و هشتاد و سه درجه و سی
 و پنج دقیقه و هفده ثانیه است و در نقطه را از فلک البروج که انحرافیت
 بعد است و در نقطه انقلاب خوانند یکی را که در جانب شمال است نقطه

القطب یعنی خوانند و آن دیگر را نقطه انقلاب خوانند و این نقطه
 البروج باین چهار نقطه و در نقطه اعتدال و دو نقطه انقلاب یکبار ربع
 منقسم شود و مدت گذشت اقطاب در هر ربع باشد از فصل چهارم
 مشهوره و بر هر یک از دو ربع متعلق از این اربع چهار نقطه
 نقطه نهم کرده اند که آن ربع بان دو نقطه بر قسم برابر منقسم
 پس پنج دائرة عرض کند و اینده اند یکی از این پنج به دو نقطه اعتدال
 و چهار دیگر بر نقطه متوسم و اما محال فلک البروج و سایر افلاک
 که سطحی هستند این پنج دائرة سطح دائرة ماره با قطب اربعه
 بدو اذنه قسم برابر منقسم شود و هر یک از این اذنه قسم
 بر جری باشد و طول هر ربع در جری باشد و عرض منقسم شود و در جری
 سه از این جری که آن حلقه و نور و جزا است را ربع و غیره است گذشت
 اقطاب در این سه ربع فصل ربع بود و دیگر که آن سرطان است
 و سنبل است و صفر است و دیگر که آن میزان و عقرب و قوس است و صراط
 و دیگر که آن جد و دلو و حوت است و شش و جمنه و کبر از این منقسم
 بجز این منقسم حرکت کند گویند بر فضا اما حرکت کرد و اگر بر خلاف
 این ترتیب حرکت کند گویند بر خلاف و اما حرکت کند و جمنه و کبر
 را ابتدا و از مغرب گرفته اند هر کات غربا همه بر فضا می باشد و بیاید

دانست که کوکب ثانیة از کثرت کجاست که اقصای آن ممکنه نیست ملاحظه
این من از انکند یکتار بیت رود ستاره را در هند کرده اند و مواقع ا
اندر یاز فلک البروج تعیین کرده اند و از برای تعریف و تعیین این
که کوکب چهل و نهم صورت تو اسم کرده اند چنانکه بعضی از لغویان کوکب
بر نفس این صورت مینویسند تغییر خطوط که این صورت از این خطوط
متوهم مینویسند یا در میان این خطوط متوهم مینویسند و اینها را کوکب
داخل صورت گویند و چون خواهند که از این کوکب خبر دهند گویند که
بزرگ بر سر فلک صورت است یا بر دست راست است یا بر پای راست است
و برین قیاس و بعضی جدول این صورت و اوضاع مینویسند و اینها را کوکب
خارج صورت گویند و چون از این کوکب خواهند که این صورت مینویسند
گویند که بزرگ بر قریب پای چپ فلک صورت است یا قریب دست چپ فلک
صورت است و برین قیاس و از این صورت چهار گانه جدول داشت
که در پشت یک در جانب شمال از منطقه البروج و پانزده در
جانب جنوب و از دوازده بر نفس منطقه البروج و نه میهای البروج
دوازده گانه از این جدول گرفته اند **باب چهارم** در سیاحت افلاک
که کوکب صفت گانه که سیاره خوانند از جانب را و فلک است هر چه
متر از این سطحین یک را و ممیثل گویند که مرکز شش مرکز کره ام بود منطقه

والله اعلم

در سطح منطقه البروج و دیگر را خارج مرکز گویند و در سمت مجاور بود مرکز
نقطه بود و نیز مرکز را کمین منطقه اش در سطح منطقه البروج بود و سطح
موجب او محاسن موجب مثل بود بر نقطه مشترک و انرا اوج گویند
و مقعرش نیز محاسن مقعر مثل بود بر نقطه مشترک و انرا حوضین گویند و لا محاله
از مثل بعد از افراز خارج مرکز دو کوه مختلفه یعنی مانند یک محیط خارج
مرکز و دیگری اطاق خارج مرکز و در قیاس محیط از جانب اوج بود و غلظت
از جانب حوضین در قیاس غلظت عکس بر عکس و این دو کوه را دور
متم گویند و نفس جبر بود که در سمت مرکز در سطح فلك خارج مرکز
خود چنانکه سطح او محاسن هر دو سطح خارج مرکز نشود و بر نقطه حیات
افلاک که اکبر عدویه بغیر اصل و نیز در سطح افلاک زهره و یحیه مثل
حیات فلك شمس است و هیچ تفاوت نیست چیزی که آنکه هر یک از اینها
فلكی است مرکز در سطح فلك خارج مرکز چنانکه اختاب در سطح فلك
خارج مرکز جده با تفاوت و از فلك تدویر خواسته و هر یک از این
و اکبر چهار گانه مرکز اند و در تدویر خود چنانکه سطح تدویر و اکبر
بیک نقطه محاسن شده اند و دیگر آنکه منطقه خارج مرکز این و اکبر
نه در سطح منطقه البروج است و قطع میکنند بر دو نقطه متقابل یعنی
بر دو طرف قطری که از اقطار فلك البروج اند و دیگر این دو نقطه بعد

فواید آمد و فلک خارج مرکز را در غیر انطباق مایل گویند و بیانات
 فلک قریبینا مثل بیانات افلاک که اکب چهار گانه است و تفاوت
 نیست الا بدو چیز یکی آنکه در قطر فلکی که حامل سن است و منطقه اش
 در سطح منطقه البروج است بلکه مایل است از سطح او و باطل در یک
 سطح اند و باین جهت این فلک را فلک مایل گویند و دیگر آنکه قمر را
 فلک دیگر بود مستوا را سطحین محیط فلکی که حامل در سن است
 و مرکز نشی مرکز عالم بود و منطقه اش در سطح منطقه البروج و از آنکه
 مختل و چون هر گویند و بیانات فلک عطار و از بیانات افلاک که اکب
 چهار گانه بدو چیز تفاوت دارد یکی آنکه در عطار داخلی که حامل سن
 است و از آنرا مدیر گویند مرکز نشی مرکز عالم نیست و منطقه اش در سطح
 منطقه البروج نه بلکه مایل در یک سطحند و دوم آنکه عطار را فلک
 دیگر نیست که مدیر در سن است بحدان طریق که حامل در سن مدیر
 یعنی حدب کاسی محدب بر نقطه مشترک و همچنین مقعر کاسی مقعر
 و مرکز نشی مرکز عالم بود و منطقه اش در سطح منطقه فلک البروج و
 این فلک را مختل عطار گویند و لا محاله عطار را ادوات است
 یکی مشترک میان مدیر و حامل و از آنرا ادوات مایل گویند و دو صنف
 بهین طریق و صورت افلاک بحسب سطح به یکدیگر پیوسته اند

است

[Faint, mostly illegible text in the upper half of the page]

باب پنجم در حرکات افلاک که اکب است و حرکات این افلاک
 بعضی از مشرق مغرب است از آنکه حرکات افلاک عقلی است و آن
 سادی حرکت فلک ثوابت است و باین حرکت جمیع ادوات حرکت
 کنند الا ادوات قمر و ادوات عطار و دو حرکت خارج مرکز نشی است
 و آن بهر شبانه و روز سه گانه و در دقیقه و هشت دقیقه باشد و حرکات

افلاک اعلی است و آن زمره ماس نوی حرکت خارج مرکز شمس
 است و عطارد را ضعیف آن و زحل را شنبه روزی ده دقیقه شرقی
 با چهار دقیقه و پنجاه و نه ثانیه و مریخ را سی و یک دقیقه و هفت
 ثانیه و قمر را سی و چهار درجه و بیست و دو دقیقه و پنجاه و بیست ثانیه
 باشد و آنچه از مشرق بجز است و از آنجمله حرکت مدبر عطارد
 و آن جنبی حرکت خارج مرکز شمس است و حرکت جزیه قمر است
 و آن هر شبانه روزی سه دقیقه و یازده ثانیه باشد و حرکت مایل
 قمر است و آن هر شبانه روزی یازده درجه و نه دقیقه و نه
 ثانیه باشد و اما تدویر چون شمس ارض نیستند الا جرم اکر اعلی
 اطلالی بر توالی حرکت کنند اسفل بر خلاف توالی حرکت خواهند
 کرد و چنانکه در مجرای سیح کوكب جز قمر و اکر اعلی بر خلاف
 باشد اسفل بر توالی خواهند بود چنانکه در قمر است و اولى
 است که اعلی اعتبار کنند و حرکت تدویر قمر را در هر کات
 مشرقی شهر و مذوق باقی را در حرکات عزلی و حرکت تدویر و از
 حرکت خاصه نیز خواهند هر قمر را در شبانه روزی سیزده
 درجه و سی و دقیقه و پنجاه و چهار ثانیه باشد و هر یک از این
 کوكب علویة بقدر فضل هر کات خارج مرکز شمس بر حرکت

عاطل او باشد پس در شبانه روزی حرکت تدویر زحل را پنجاه و
 هفت دقیقه و هشت ثانیه باشد و مشتری را پنجاه و چهار دقیقه و نه ثانیه
 و مریخ را سی و هفت دقیقه و چهار و یک ثانیه و زهره را سی و شش
 دقیقه و پنجاه و نه ثانیه باشد و عطارد را سه درجه و شش دقیقه و بیست
 و چهار ثانیه باشد **باب ششم** در بیان احوالی که عارض میشوند و سیارات
 را و آن چهار فصل است **فصل اول** در بیان کوكب را در طول عارض میشود
 طول کوكب و تقویم کوكب نیز گویند و آن قوسى بود آن منطقه البروج
 میان اول حمل و موضع کوكب در طول بر توالی و مراد بر مخرج
 کوكب در طول طرف خط بود که از مرکز عالم بمرکز کوكب گذرد
 و فلك اعلی مستر شود اگر کوكب را عرض مبداء الا نقطه تقاطع
 دائرة عرض بود که بطرف خط مذکور گذرد و با منطقه البروج یعنی
 اربع تقاطعین و بطرف خط مذکور و این خط را خط تقویم گویند
 و هر کات که کوكب بان حرکت این قوس را نقطه کند حرکت طولی
 و حرکت تقویم گویند چون هر یکی از سیارات را افلاک مقدّمه
 است و حرکات همه متشابه کرد و مرکز عالم نه لاجرم حرکت تقویمی
 سیار است مختلف باشد مثلاً شمس را فلك است یکی مثل و
 حرکت او متشابه است کرد و مرکز فرخ و شمس و آن مرکز عالم است

و یکی خارج مرکز حرکت او کرد مرکز عالم متشابه نیست بلکه اول
 مرکز فویش متشابه است و قسماً چهار فلک است یکا جز هر دویم
 مابین مرکز حرکت هر دو متشابه مرکز عالم است سیم عالم در حرکت
 او نیز مرکز عالم متشابه است اگر چه قیاساً از تفاوت میکنند که حرکت
 او کرد مرکز فویش متشابه پسند اما بر صد و سی به معلوم کرده
 اند که حرکت او نیز کرد مرکز عالم متشابه است و این یکا از شکلات
 یعنی این است و چهارم فلک نیز در حرکت او محل مرکز عالم متشابه
 نیست بلکه اول مرکز فویش متشابه است و هر یک از عددی به یکا
 را و از هر دو لایحه فلک است یکی محلی و حرکت او محل مرکز فویش
 که مرکز عالم است متشابه است در یک فلک عالم که حرکت او متشابه است
 محل مرکز فویش است و نه متشابه اول مرکز عالم بلکه اول نقطه متشابه
 و بعد از آن مرکز عالم در جانب او و مقدار بعد مرکز عالم از مرکز
 عالم دو است به حسب آن سمت یعنی در خط مار به مرکزین و این نیز از
 شکلات یعنی فن نیست و سیم فلک نیز در حرکت او نیز
 اول مرکز عالم متشابه نیست بلکه اول مرکز فویش متشابه است و
 عطار و از چهار فلک است یکا محلی و حرکت او متشابه است که مرکز
 فویش که مرکز عالم است در هم مدبر و حرکت او متشابه است که مرکز

مرکز فویش

مرکز فویش که مرکز عالم است سیم عالم است و حرکت او متشابه است که مرکز
 مرکز فویش است و نه مرکز عالم که مرکز مدبر بلکه مرکز فویش متشابه
 است که در متصف مابین مرکز عالم و مرکز مدبر است و بعد از آن نقطه
 از مرکز مدبر می آید بعد مرکز عالم است از مرکز مدبر و این نیز
 یکی از شکلات آن نیست و در محله این نقطه را که حرکت
 عالم کرده او متشابه است مرکز معدل الحسب کنید و چهارم
 فلک مدبر و حرکت او متشابه است که مرکز فویش که مرکز
 مرکز عالم و چون سیارات را حرکت تقویم نیست مرکز عالم
 مختلف بود اهل یعنی برای ضبط تقویم است این است که از
 و تعدیلات اثبات کرده اند و وسط در مرکز فویش بود از
 مثل محصور میان اول حمل و طرف خط وسطی و الی و
 در مرکز فویش بود از منطقه مائل میان نقطه محاذی اول
 حمل و طرف خط وسطی به تو امد و مراد محیط وسطی و قطر
 خط بود که از مرکز عالم به مرکز مدبر مرکز فویش و در منطقه
 مائل منتهی فویش و در شمس خط بود که از مرکز عالم به مرکز فویش
 بمواز است خطی که از مرکز عالم به مرکز فویش و در فویش
 خطی بود که از مرکز عالم به بیرون آید بمواز است خطی که از

مرکز معدل است و مرکز ترویر گذرد و هر گاهی که خط وسطی بان حرکت
 این فوکن وسط را قطع کند حرکت خط فوکنند ان در شش و تیره
 بنزد خط مذکور بمقدار مجموع حرکت محلی و حرکت جانبی مرکز است
 و در مرکز بمقدار فضل حرکت محلی است بر توالی بر مجموع حرکت جزو
 و توالی بر خلاف توالی و در وسط رو بمقدار فضل مجموع محلی
 و محلی است بر توالی بر حرکت مدبر بر خلاف توالی تعدیلات
 اما تعدیلات شمس را هر یک تعدیل بنود و ان روشی بود از
 فنک محلی میان طرف خط وسطی و میان طرف خط تقویم و
 و مرکز شمس در نصف رابط بود یعنی از اوج و حقیض رو تعدیل
 را از وسط تقصیان باید کرد تا تقویم حاصل شود و ما از حرکت در
 نصف صاعد بود یعنی در نصف صغایل تعدیل را بر وسط باقی نهد
 تا تقویم حاصل شود و ازین شکل تقویم آنچه گفتیم است ان شود
 و الله اعلم بالصواب

و از تیره نیز بمثل

و در مقوله نیز بمثل این تعدیل حاجت افتد چه هر گاه حایل
 ایشان نیز حول مرکز عالم است بر نسبت پس روشی از حقیق
 و محصور باشد میان خط وسطی و خط که از مرکز عالم بر مرکز ترویر
 گذرد و از ان تعدیل ثالث گویند ما در حرکت ان مرکز ترویر در
 نصف رابط باشد یعنی از اوج و حقیض رو و تعدیل را از وسط
 نقصان باید کرد و ما از حرکت مرکز ترویر در نصف صاعد باشد
 یعنی از حقیض با اوج رو و بر وسط باید افزود تا مرکز معدل حاصل
 شود و در عطار و اوج و حقیض مدبر را بختار باید کرد و در
 قمر باین تعدیل حاجت نباشد چه حرکت محلی او در مرکز
 عالم است بر نسبت و از قمر او مقوله را تعدیل دیگر است که
 موجب ان ترویر بود میان شمس است که موقع خطی که از
 مرکز عالم بر مرکز ترویر گذرد و ما از خط مرکز معدل کوته کرد
 قمر بجز معرفت حرکت وسط او معلوم نشود و در تیره بر سبیل
 تعدیل که سبق ذکر یافت معلوم میشود و اگر همین خط مرکز
 کوکب نیز گذشتی در استخراج تقویم بتعدیل دیگر حاجت
 نبود و در هر خط یعنی خط تقویم باشد اما این خط مرکز کوکب
 مگر در دو حال که آنکه کوکب در زوده مرشد باشد و دوم آنکه کوکب

در حقیق عرضی باشند و مراد بزرده و حقیق عرضی در نقطه تقاطع
خط مذکور است با محیط مذکور و بر آنکه دور تر است از مرکز عالم زده
عرضی گویند و آنکه نزدیکتر باشد حقیق عرضی و کوکب صحن حرکت
مذکور حرکت میکند از زده و حقیق عرضی عزایت میکند
و لا محاله خط تقدیر یا خط مرکز معدل نیز او به محیط مینور و این
زاویه بسبب قرب و بعد مرکز مذکور و بر آن مرکز عالم محتلف میشود
لاجرم مرکز را در اوج حامل عرضی کرده اند و مقدار آن زاویه
را بحسب بودن کوکب در هر جزوی از اجزاء مذکور استخراج
کرده اند و از آنرا بتدیل اول و تعدیل مضروب نموده اند و باز
از دیاد این زاویه را بسبب نزدیکی شدن مرکز مذکور به مرکز
عالم بحسب هر جزوی از اجزاء حامل استخراج کرده اند و از آنرا تعدیل
دویم نموده اند و از آنرا بتدیل اول میکنند و این مجموع را تعدیل
معدل مینماید و در تقریب احوال مرکز در نصف خط بود از مذکور یعنی
از زده و حقیق عرضی و بتدیل معدل را از وسط نقصان میکنند
و ما در مرکز در نصف صاعد بود یعنی در نصف دیگر تعدیل را بر
وسط مضاف نمایند تا تقویم حاصل شود چه اعلا مذکور بر قدر بخلاف
توالتی حرکت میکند و اسفل متوالی و در نتیجه ما در مرکز کوکب

در نصف صاعد بود از زده و حقیق عرضی معدل را بر مرکز معدل را از
بند ما در مرکز در نصف صاعد بود از مرکز معدل نقصان میکنند تا تقویم
حاصل آید چه اعلا مذکور و در نتیجه متوالی حرکت میکنند و اسفل
بخلاف توالی و از این دو شکل تقدیر را بحسب تقویم اسفل متوالی

و بعضی مرکز مذکور به جزو را در بعد اوسط احوال عرضی کنند و بعضی بعد
اوسط را درین نزدیکی بیان خواهیم کرد و درین حامل زاویه که میان این
و خط مذکور یعنی خط تقدیر و خط معدل واقع شود بحسب بودن
کوکب در یک یک جزو از اجزای مذکور استخراج کنند و از آنرا تعدیل
اول گویند و تعدیل مضروب گویند و هر یک از اینها و کم شدن زاویه
مذکور را بسبب قرب و بعد مرکز مذکور و بر آن مرکز عالم بحسب
جزوی از اجزاء حامل استخراج کنند و از آنرا تعدیل ثانی گویند و

این تبدیل اول را معدل کنند و بعد از معدل بطریق مذکور
 تقویم استیلا کنند و این طریق منور است لیکن ما در اینجا بعد از
 طریق اول را اختیار کردیم بنا بر آنکه که در عمل ظاهر میشود و بسیار است
 در کار هر حرکت مرکز که نقطه است پس بدین نظری از اقطار آن کرده
 همیشه یکی از این نقطه خواهد بود و چون حرکت مرکز هر یک از آن دو
 میزد که مرکز معدل است پس باجموع قطری از اقطار هر یک
 همیشه مجازی مرکز معدل است پس چون حرکت مرکز مذکور
 میزد که مرکز عالم است پس باید که قطری از اقطار او همیشه
 مجازی مرکز عالم بودی اما بر مذهب حساب معلوم کرده اند که محاذات
 قطر او نیست نسبت به نقطه است که بعد از آن مرکز عالم در جانب
 حقیقی بمثل بعد مرکز عالم است در جانب اوج از مرکز عالم
 و این نقطه را نقطه می زبست گویند و در طرف آن قطر را که در
 میوه مجازی مرکز معدل است پس در قمر مجازی نقطه می زبست
 آنکه دور تر است از دوة وسطی گویند و آنکه نزدیک تر است حقیقی
 وسطی از آنکه کفیم لازم آید که چون مرکز مذکور در اوج یا در
 حقیقی باشند دوة وسطی با دوة مرئی و همچنین حقیقی وسطی
 با حقیقی مرئی متحد باشند و در غیر این دو عالم متفرق شوند و این

سبب از برای معرفت فاصله مرکز قمر از منطقه مذکور که محصور
 باشد میان دوة مرئی و مرکز کوکب بر دوالی حرکت مذکور که بعد از
 اول در اویم را بقوت او معلوم کنند و جمیع تبدیل دیگر همیشه در
 دال جهان است که فاصله وسطی و قوسی را گویند از منطقه مذکور
 که محصور باشد میان دوة وسطی و مرکز کوکب بر دوالی حرکت مذکور
 و در وقت که خواهند معلوم است زیرا که حرکت مذکور در جهان مذکور
 یافته معلوم است پس مابین آن دو زمین را ما را مرکز مذکور در نصف
 طایفه است بر فاصله وسطی از این دو در نصف دیگر می طایفه فاصله
 مرکز حاصل شود و این مابین آن دو زمین را معدل نامند گویند و در
 میوه مابین دوة زمین بمقدار مابین خط وسطی و خط مرکز معدل است
 و از این جهت بعد از آنکه در میوه زیاده بر سه نباشد چنانکه در قمر
 و اهل این قمر حرکت از آنکه فاصله مرکز مذکور و مرکز اوج را قسم
 کرده اند و عدلی را با قسم برابر و دوسه را با قسم برابر و این
 قسم را انطافات می نامند یعنی چنانکه مسیر را پس مبدأ انطاف
 ایجاد را اعتبار کرده اند و بعضی چنانکه مسیر را پس مبدأ انطاف
 اول را قسم یک و در دوالی در خارج مرکز اوج و حقیقی باشند
 و در مذکور دوة و حقیقی مرئی و مبدأ انطاف را دریم و چهارم

مرکز معتبران اعداد و بعد اوسط باشد بحسب سفته و ان دو نقطه
 نقطه است با ایزه هر سه سر بر مرکز عالم اما در نزد ویر بعد مرکز او
 از مرکز عالم و اما در خارج مرکز بعد نصف قطر خارج مرکز نزد
 معتبران منیر بعد اوسط باشد بحسب سیر و ان در خارج مرکز دو طرف
 خطیست که از مرکز عالم عمود شود بر خط مار با ربع و حقیقی و در
 مذکور دو نقطه محاس محیط است با دو خط که از مرکز عالم بسوی
 آید و نقاط اول آن بود که چون کوکب ان اوج یا ذروه گذرد
 در پیشه باقی بر توانی حرکت و کوکب در نقاط اول و ثانی باطل
 بود و در دو نقطه دیگر ضاع و در اول و راجع مستعمل بود و در
 دو نقطه دیگر شقیق و ازین شکل تصور انکه تقسیم استان شود در علم ابرار

در انصاف

در انچه عارض می شود که کوکب متوجه را در طول رجعت استقامت
 اقامت است بیانش انست که چون کوکب در اعلی تر و پیر باشد
 حرکت او بتواالی سریع نماید چه کوکب درین حال مجموع حرکت حاصل
 و تدریج حرکت کند و چه بر پستل باشد تدریج متعادل کند و بتدریج
 کرده ایم که حرکت اسفل تدریج و تدریج مختلف توانی است پس
 حرکت کوکب بتواالی بطوری پیدا کند بسته انکه درین حال کوکب مقدار
 فضل حرکت حاصل است بتواالی بر حرکت تدریج مختلف توانی حرکت
 و هر چند کوکب بحقیقی تدریج کند حرکت تدریج بر تدریج و فضل
 مذکور کمتر شود و کوکب بطوری نیز نماید اما چون هنوز حرکت مرکب
 کوکب بتواالی است کوکب را مستقیم گویند تا جایی که حرکت تدریج
 بختی تواند بر حرکت حاصل بتواالی مقادیر کند و کوکب چند روز
 چنان نماید که یکجا ایستاده است و درین حال کوکب را مقیم گویند
 و بعد ازین حرکت تدریج مختلف توانی زیاده آید از حرکت حاصل
 بتواالی و کوکب بمقدار فضل مختلف توانی حرکت کند و درین
 حال کوکب را راجع گویند و بعد ازین هر چند بحقیقی تدریج کند
 حرکت رجعت بر رجیم باشد تا وقتی که کوکب بحقیقی صدا غایت
 سرعت او باشد در رجعت و چون از حقیقی بگذرد و رجعت

بطرفی پیدا کنند و تا بر دوطرفی میزنند تا آنکه که مقیم شود و بعد از آن
 مستقیم شود تا میرود استقامت سیر می شود تا باز بدو رسد حالت
 اولی عود کنند و از آنکه گفتیم معلوم شد که کوکب در یک دوره تدویر باز
 میچرخد و بعد از استقامت و پیش از رجعت و این موضع را از
 تدویر مقام اولی گویند و یکی بعد از رجعت و پیش از استقامت
 و پیش از رجعت و این موضع را مقام ثانی گویند و این مصلی را
 دیگر بعد از مابین الماژ و مفا و اقطار تدویر قسم کنیم پس کوکب
 بعد مرکز فایده مرکز شمسی از مرکز عالم با جزای که نصف قطر فایده
 مرکز شمسی شصت درجه باشد و درجه و یک دقیقه و بیست ثانیه
 است و بعد مرکز عالم از مرکز عالم با جزای که نصف قطر مصلی
 شصت درجه باشد و درجه و بیست سه دقیقه است و همین
 اجزاء نصف قطر تدویر قمری درجه و دوازده دقیقه است و بعد مرکز
 عالم از مرکز عالم مرکز دحل راسه درجه و بیست و نه دقیقه است و
 مشتری را دو درجه و هشتاد و هفت دقیقه است و برج را شش درجه
 و چهارده دقیقه است و زهره را پنجاه و دو دقیقه است اما عطارد
 را بعد مرکز عالم از مرکز عالم بر یکصد و بیست و چنانست که
 بعد مرکز عالم از مرکز تدویر سیصد درجه است و همچنین بعد مرکز تدویر

از مرکز دحل پس مرکز دحل پس از مرکز عالم هر یک شصت درجه اند
 لیکن تدویر مرکز عالم را اگر در مرکز و حرکت میدهند بر مدار که از
 مدار مرکز عالم فراتر پس لازم آید که مرکز عالم در دوری یک
 بار بر مرکز دحل پس منطبق شود و درین حال بعد از مرکز عالم است
 و رجوع شود و یکبار مفاطر شود و درین حال بعد از مرکز عالم
 نه درجه باشد و هیچ این مفا و بر که بیان کردیم با اجزائش که
 نصف قطر تدویر مرکز عالم را شش درجه و پنجاه و یک دقیقه است
 مشتری را پانزده درجه و چهل و هفت دقیقه است و زهره را
 چهل و سه درجه و ده دقیقه است و برج را سی و نه درجه و چهل
 و سه دقیقه است و عطارد را بیست و دو درجه و سی دقیقه است
 و جمیع این مقادیر که مذکور شد یکصد و بیست و هفت موافق باشد
 با جداولی که بعضی مخالف **فصل دوم** در بیان احوال که کوکب را
 عارض میشود در عرض شمسی و آنچه عرض بنزد و زیرا که منطقه
 شرقی و خارجی مرکز او چنانکه سبب ذکر یافت هر دو در سطح منطقه
 البروج اند و با آنکه کوکب از منطقه البروج کارشغال میماند و گاهی
 بجنبه که است آنکه مناطق حوالی این منطقه فک البروج است
 بر دو نقطه و آن دو نقطه را جزیی میگویند و در نزد عذیری که با

که چون مرکز تدویر کوکب از دوزخ شمال شود از نقطه البروج
 با این گویند و آن دیگر را ذنب و در سفلیس تقریب این ذنب
 را نیز چه مذکور شود آن که در میان کشته که درین زوای معلوم قرار
 باشد پس گویند که راس زهره عقده بود که چون از دوزخ
 مستخرج شود در این عقده بود که چون از دوزخ
 مستخرج شود در ذنب هر یک مقابل راسی بود و از این که بر سطح
 فلکی اعلا حادث شود از آن قسم قطع مناطق و اهل مرکز عالم را
 افلاک مایل گویند و غایت این میل مرقع راجع در جهت
 از اهل دوزخ و در نیم و شتری را یک درجه و نیم و در یک
 درجه و شش و در دوزخ را سه درجه و در اواسط راجع در جهت
 و این میل در مرکز طلوع ثابت است و در سفلیس ثابت است بلکه
 فلک مایل مرکز طلوع میشود و بر سطح منطقه البروج در وقتی که مرکز
 تدویر سفلیس یکی از دو نقطه جزوین میرسد و چون مرکز
 تدویر از جزوین هر یک دور میسازد نصف فلک مایل آن نصفی
 که مرکز تدویر در او است اما زهره را بجانب شمال و اما عطارد
 را بجانب جنوب و این میل متغیر میشود اما نگاه که مرکز تدویر
 بتوسط مابین العقدهین است و از این جهت میل متغیر

از ان میل متغیر میشود اما نگاه که فلک مایل از منطقه البروج
 البروج و مرکز تدویر هر یک میرسد بعد از آن حالت اول نمود
 میکند و از آنکه گفته لازم آید که مرکز تدویر زهره همیشه شمالی باشد
 از فلک البروج و مرکز تدویر عطارد همیشه جنوبی باشد و قمر را در این
 عرض نیست زیرا که مناطق مایل و حامل و تدویر در یک خطند و
 متوجه را عرض دیگر است و این است که قطر باز بدو و در بعضی
 ابتدا در سطح مایل نیست اما در حدود مکرر می که مرکز تدویر یکی از
 دو نقطه راس و ذنب باشد و چون مرکز تدویر از این دو گذرد
 زوای میل کند و بعد از سطح مایل و بعضی میل شمال کنند از سطح
 مایل و این میل متغیر میشود اما نگاه که مرکز تدویر بتوسط مابین
 العقدهین رسد بعد از آن متغیر میشود اما نگاه که مرکز تدویر
 رسد در این حال قطر تدویر با سطح مایل در آید و چون مرکز
 تدویر از ذنب گذرد و در سطح مایل کند بشمال و بعضی جنوب
 و همچنین متغیر میشود اما نگاه که مرکز تدویر باز بتوسط مابین
 العقدهین رسد و بعد از آن متغیر میشود اما نگاه که مرکز تدویر
 باز بر این رسد و قطر تدویر با سطح مایل آید و بعد از آن
 حالت اول عید میکند و از آنکه گفته لازم آید که زوای همیشه

این مایل در جانب منطقه البروج باشد و حقیقت در خلاف انابت
 و اما در سفین یک وقتی که مرکز تدویر در نصف مابین عقیدین باشد
 در یکی از دو حقیقت سفین است و چون مرکز تدویر از این گذرد
 از دو میل کند اما از هر دو را شمال و اما عطار را بجنوب و میل
 حقیقتی در این بود این میل متزاید میشود تا انگاه که مرکز
 تدویر بعد رسد از ان غایت میل قطره بزرده و حقیقت بود
 بعد از ان میل متناقص میشود تا وقتی که مرکز تدویر حقیقت رسد
 و قطر تدویر از منطقه مایل و بعد از ان باز زوایا
 میل کند اما از هر دو را بجنوب و عطار را بشمال متزاید میشود تا
 عقده دیگر غایت رسد بار متناقص میشود تا انگاه که مرکز تدویر
 بایک رسد و حالت اول عود کند از این عرض را در سوره میل زود
 و حقیقت و عرض تدویر نیز گویند و غایت این میل بزر زوایا و حقیقت
 بر خط مشرق درجه است و مشرقی و لاد و درجه و چش مشرق دقیقه
 و پنج را در درجه و هفت دقیقه و زهره را در درجه و نیم و عطارد
 را مشرق درجه و ربعیت و عطارد را غایب از انکه ذکر کردیم عرض
 دیگر نبود اما سفین را عرض دیگر است و انچه است که قطر مابین
 اوسفین این دو که سقاط قطر مابین بزرده و حقیقت است و توانم

و در سطح فلک مایل بزر و وقتی که مرکز تدویر سفین در یکی از دو
 نقطه را این و از جانب باشد و چون مرکز تدویر سفین از ان نوبت
 باشد و چون گذرد و طرف متناقص در طرف ازین قطر و از طرف صافی
 گویند از سطح مایل بشمال میل کند و طرف مقدم در طلوع و از
 طرف صافی گویند بجنوب و این میل متزاید میشود تا انگاه که
 مرکز تدویر هر یک بنصف مابین عقیدین رسد و از ان نوبت زهره بود
 و حقیقت عطار و بعد از این میل متناقص میشود تا انگاه که مرکز تدویر
 بنوبت رسد و قطر مابین در سطح مایل در آید و چون مرکز تدویر
 از نوبت گذرد و طرف صافی میل کند بجنوب و طرف صافی شمال
 و متزاید میشود تا انگاه که در نصف مابین عقیدین غایت رسد
 بعد از این میل متناقص میشود تا مرکز تدویر باز بر این رسد و قطر از سطح
 مایل در آید بعد از ان حالت اول عود میکند و این عرض در اب
 و انحراف التوا گویند و غایت این مرکز زوایا است درجه و نیم و عطارد
 را هفت درجه است و اما این فصل را بزر مواضع او حالت بود و از
 که بکشت نوبت میگویند مسمی کنیم پس گویند در تاریخ اول محرم
 و شصت و چهل و یک از جوت بی هم اسلام که تاریخ جدید وضع
 کردیم از شمس در دو درجه و ربعیت و مشرق دقیقه سرطان

واقع است و اوج زحل در شش نژده درجه و پنجاه و شش دقیقه
 و شش اوج مشتری در بیست و نه درجه و سی و دو دقیقه و سی و
 اوج مریخ در بیست و یک درجه و پنجاه و هفت دقیقه و اوج
 زهره در بیست و دو درجه و بیست و پنج دقیقه و اوج عطارد
 در چهار درجه و بیست و شش دقیقه و غایت است اما جزو زهره است
 پس نظر مقدمت بر اوج او سیصد و پنجاه درجه و زنب او متاخر
 است از اوج او سی درجه و در این مشتری مقدمت بر اوج او
 پانصد و هشتاد و دو درجه و اوج مشتری مقدمت بر اوج او سیصد و چهار
 درجه و زهره مقدمت بر اوج او سیصد و درجه و در این عطارد
 متاخر است از اوج او سیصد و درجه و اینست که ذکر کردیم بحسب
 ما بنیت **فصل سیم** در بیان احوال که عارض میشوند کوکب را در طول
 و عرض بام کوکب و تبیین بارش را حوضه مناظر آگاه چنان میشود
 و اسراف حقیقی این کوکب مخالف مواضع برخی میشود و هم در طول
 و هم در عرض بیانشا است که خط خارج از مرکز عالم بر مرکز
 کوکب تقاطع میکند با خطی که از موضع ناظر بر مرکز کوکب رفته
 و این را اوج و تقاطع خطین را اذویه و متغیر منظر گویند و هم
 رشتن این است و از ارتفاع این کوکب بعد از این

اوج زوید از ارتفاع
 حقیقی کوکب کمتر
 میشود و این در تبیین
 که کوکب بر سمت
 الراسی نباشد که
 اگر بر سمت الراسی
 باشد در دوطرف
 یکدیگر منطبق میشوند و در چند کوکب از سمت الراسی دور تر باقی
 میمانند و در تبیین منظر بیشتر باشند و غایتش وقتی بود که کوکب را
 حسی باشد و چون در اوج عرض کذا را بنیم یکی موضع حقیقی کوکب را
 انظر خطی بود که از مرکز عالم بر مرکز کوکب گذشته منطبق شده
 باشد سطح فلک اعلی و دیگری موضع حسی کوکب را انظر خطی را
 که از مرکز عالم بر اوج است خطی که از موضع ناظر بر مرکز کوکب گذرد
 و در بعضی نسخ باین عبارت که انظر خطی بود که از موضع ناظر بر
 کوکب گذرد و بیرون آمده منطبق شده باشد سطح فلک اعلی آگاه چند گویان
 و در اوج عرض بر یکدیگر منطبق میشوند و این وقتی بود که کوکب
 بر سطح دائره وسط اسما و در تبیین که در این حال کوکب را

اختلاف طول بنود و موضع مرئی کوکب در طول بعینه موضع حقیقی
 کوکب بود در طول را که از دایره عرض که بیان موضع حقیقی
 کوکب و موضع مرئی کوکب باشد و آن درین حالت بعینه اختلاف منظر است
 از آن اختلاف عرض گویند و گاه باشد که در دایره عرضیه مسقطی شوند
 فلک البروج را هر یکی بر نقطه دیگر تقاطع کنند و درین حالت موضع
 مرئی کوکب در طول غیر موضع حقیقی کوکب بود در طول و درین
 از منطقه البروج که بیان این دو عرضیه باشد از اختلاف طول
 گویند و درین مرئی گاه باشد که مساوی عرض حقیقی باشد و درین
 حال کوکب را اختلاف عرض نبود و گاه باشد که کمتر از عرض حقیقی
 بود و در یکی از این دو حالت یکی را اختلاف عرض گویند و گاه همان
 اتفاق افتد که کوکب بر منطقه البروج باشد چون ششین و منطقه
 البروج سمت الراس گذشته باشد درین حال کوکب را اختلاف
 عرض نبود و اختلاف منظر بعینه اختلاف طول باشد **مصلی** اجماع در بیان
 احوالی که عارض میشوند که کوکب را در اوضاع که نیست سیکل بگردانند از
 جد قمر را بقایا پس شمس عارض میشود و آن چنانست که قمر چرخ
 کشیده است و بیغایت از افتاب کعب فرامیگردد چون که در است
 و از افتاب و زوایا است همیشه و قریب یک بنده او که بود اوج ششین است

معنی بود

معنی بود و قریب یک بنده و دیگر مظم و در اجتماع بعینه مظم و بطرف
 ما را در مضمون هیچ نماید و این حال را همان گویند و چون از اجتماع
 گذرد و دایره و درجه تقریباً از افتاب دور شد و قدری از نصف
 معنی نمایان شود از ابطال گویند و تا میرسد مقدار مرئی از نصف
 معنی زاده میشود تا چون بمقابل افتاب رسد نصف معنی
 تمام سواجهت ماه شود از ابطال گویند و چون از مقابل دور
 گذرد و قدری از نصف معنی مظم نمایان شود و تا میرسد مقدار
 مرئی از نصف کم میشود تا چون باز با اجتماع رسد از نصف
 معنی هیچ نمایان و نصف مظم تمام سواجهت ماسود و در حقیق
 شود و بعد از آن حالت اول عود کنند و ازین صورت
 بقدر آن مظاهر اسان
 شود و اگر اجتماع در اوجها
 یکی از عقد هر اس
 یا ذنب واقع شود قمر
 میان افتاب
 مایل شود و دروی افتاب که رفتی گویند که هر چای بر منته چنانچه
 افتاب هیچ نمایان و از آنکه سوف ظاهر گویند و گاه باره افتاب

بهر مقدار این کسوف جزئی گویند و از اینجا آنکه نفی است بخشد
 از جهت بزرگی که بر روی افتاب نماید و نه ماه پس از آن
 که فتنی از جانب غرب افتاب پیدا شود و از همین جانب
 است که این افتاب پس از آنکه استقبال در حواله یکا از در عقده
 از منتهای آن یعنی میان افتاب و ماه حاصل شود و مانع آید
 از وصول افتاب به ماه پس ماه بهرنگ اصلی خود مانده
 در این حال را خسوف و ماه گرفتگی گویند و خسوف نیز گاهی
 طایفه دیگر از جزوی و خسوف غیر افتاب هر دو از جانب شرقی
 ماه پیدا شود و بر عکس کسوف و از اینجا تصور آنکه نفی است
 شود و بهر دست که
 افتاب همیشه متوسط
 بود میان این دو مرکز
 مذکور و بیانش
 است که این دو مرکز
 مذکور هرگاه که با مرکز شمس در نقطه از منتهای این منتهای
 اول محل جمع شوند مرکز مذکور برکت مذک عامل در شیبانه
 روز جمیع و چهار در صحر و بهریت و در دقیقه بنوای حرکت

مذکور

کنند و شک باین او با شک جزو این را مختلف بنوای جزئی
 بهر دو مرکز مذکور را نیز گویند بمقدار حرکت هر یک از این دو
 درجه و در آن دو دقیقه پس بعد مرکز مذکور از شمس بزرگ
 و بهر دو دقیقه مانده و چون شمس بجهت و در دقیقه بهر ای
 حرکت کند بهین مقدار بعد مرکز مذکور و دیگر از آن دو مرکز
 شود و مانع آید و در یک از این دو مرکز مذکور در آن دو
 درجه و یازده دقیقه شود و از جهت حرکت عامل را بهر نقطه
 گویند بهر مقدار که مذکور را از مرکز شمس چون منتهای کنند
 بعد مرکز مذکور پس از این روز آنکه نفی است لازم آید که مرکز
 مذکور بر هر همیشه در اجتماع و استقبال در این دو مرکز
 شمس در صحن بود و در هر حال دو بار با این دو بار بیفتند
 پس و مثل این توسط این عامل مذکور عطا شود پس میان
 مرکز مذکور و دو این عامل دو سبب است که هرگاه که مرکز
 مذکور دو بار در دو این جمع شود بعد از آن مذکور برکت عامل
 بمقدار نصف حرکت خارج مرکز شمس بنوای حرکت کنند
 و بهر این عامل را بقدر حرکت مرکز شمس بجهت بنوای
 بهر دو مرکز مذکور را نیز بهین مقدار گویند پس بعد این

بدیدار از هر یک یک از این عالم و مرکز آن در عقده مرکز نشسته باشد
 و از آنکه کجیم لازم می آید که مرکز آن در مرکز آن زمان که از این
 مرکز به وقت کشند باز با و معادست کند دو بار با این عالم
 و دو بار به عقده او رسد و از جمله او است که معجزه را بقیاس
 بشمس عارض شود و آنست که بعد از آن معصوبه از زردی
 نژاد و بهیست نشی بعد از آن در مرکز آنست از مرکز شمس پس همیشه
 احیای عقده در زرد و سپید در وسط استقامت و مقابله
 در صیفی پس در وسط رجوع و از نیمه بعد مابین مریخ و شمس
 در مقدار نه پشته است از آنکه در مقدار یک عالم آنکه شمس
 میان چه درجه ابد و اجرام بیان کرده اند که قطر مریخ
 مریخ از قطر مثل شمس با تفاوت ستم مریخ عظیم است و چون شمس
 از عقده سریع است با هر کدام که مقدار آن شود بعد از آن
 از و به او با شمس شود و آن کوکب در صبح از جانب مشرق
 نمایان شود و کوکب را درین حال مشرق گویند تا آن زمان
 و شمس از این وقت درجه دور شود و نزد بعضی تا آن زمان
 که خود درجه دور شود بعد از آن او را مشرق نگویند و چون
 شمس از جانب مغرب بکوکب میزد و میگذشت و بعد میان این

کمر از آن زمان که بعضی کمر از شمس ماند کوکب را درین حال
 مغرب گویند تا آن زمان که با شمس مقارن شود بعد از آن حالت اول
 عود کند اما بعضی را مرکز آن در راستان همیشه مقارن مرکز شمس
 یعنی خط وسطی بعضی با خط وسطی شمس همیشه مقارن باشد بعضی
 او را استقامت و رجوع همیشه شمس مقارن باشد و چون در وسط
 استقامت مقارن شود بعد از آن در جانب مغرب نمایان شود و آن
 را مغرب گویند تا آن زمان که در وسط رجوع باز مقارن شود و بعد
 از آن از جانب مشرق نمایان شود و در این راسته گویند
 تا آنکه که در وسط استقامت باز مقارن شود و در حالت اولی
 عود کند **مقاله دوم** در بیان هیات زمین قسمت آن با قایلیم و
 و بیان آنکه لازم آید او را بحسب اختلاف اوضاع و احوال
 و آن با ذره بایست **باب اول** در بیان زمین و ذکر اقالیم
 زمین چنانکه بقیع کرده است و آب بر اکثر سطح او محیط است و
 عمارت بر مکرر از ریج است از سطح او و آن ریج را ریج سکون
 گویند و چون مرکز زمین مرکز عالم است پس سطح دایره معدل
 آنها را سطح محیط بر زمین دایره عظیم احد است که در آنرا محیط
 است و آنرا اند چون دایره دیگر فرض کنند که به دو قطب خط استوا

که در طرف عمارت زمین یابن در دایره چهار ربع است و می
 شود دو شمالی و دو جنوبی طول هر ربع بقدر نصفی از دایره
 عقیده و عرضش بقدر ربع از دایره عقیده ازین چهار ربع هر ربع یک
 سکنه است اما تمام او معروضیت یک ربعی از در جانب شمال
 از خط استوا محکم خست که میدان در و توان بود و او عرضیت
 که عرضیت زبده از تمام میل کا بود و در آن مقداری که معروض
 است نیز میزان عمارت از کوهها و دریایا و رودها و پشتهها
 بسیار است و در میان دریایا نیز ضرایب معدود و غیر معدود بسیار
 و ثقیل آن از کتب بکمال محال معلوم شود و در جانب
 جنوب از خط استوا که عمارتی یافته اند از غایت کمی
 اند و در جانب غرب از خط استوا عمارت را در طول بنگان از
 جانب غرب گرفته اند تا بعد شهر از آن درجه توانی برود
 باشد و بعضی هندوان از جانب شرق گرفته اند تا بعد از هجده
 حرکت اولی باشد و بعد عمارت از جانب شرق عرضیت که آنرا
 میگویند جزا کنند و از جانب غرب نیز مانند که وقتی معدوم بوده
 و اکنون جواب شده و آنرا جزایر خالده است گویند و از آنجا تا ساحل
 دریای جنوب ده درجه است و بنگان بعضی میدان عمارت را از آنجا

خالد است گرفته اند و بعضی از ساحل دریای جنوب جهنم
 است این مساحت معظم معروض را در عرض بیست و شش گرفته
 اند هر قسمی در طول از شرق تا مغرب و در عرض هفتاد و یک
 درازی و در نیم ساعت تقاضا کنند و در میدان اقلیم اول باشد
 جهنم را بنا بود که درازی روز دوازده ساعت نصف ربع
 ساعتی باشد و عرض بلد آنجا دوازده درجه و در وقت که از
 خط استوا تا یکجا است یک عمارت داخل اقلیم نه رسته اند و بعضی
 آنرا داخل اقلیم دارند و میدان اقلیم اول خط استوا را گویند و
 وسط هشتم اول با اتفاق آنجا بود که آنها را طول سیزده است
 باشد و عرض شش روزه درجه و نصف و شش و میدان اقلیم دوم
 آنجا بود که آنها را طول سیزده ساعت و ربع بود و عرض بیست
 درجه و ربع و خمس و میدان اقلیم ششم آنجا بود که آنها را طول
 سیزده و نصف و ربع باشد و عرض بیست و هفت درجه و نیم
 و میدان اقلیم چهارم آنجا بود که آنها را طول چهارده ساعت
 و ربع باشد و عرض سی درجه و نصف و شش و میدان اقلیم پنجم
 آنجا بود که آنها را چهارده ساعت و نصف و ربع باشد و عرض سی
 و دو درجه الا عشره و درجه و میدان اقلیم ششم آنجا بود که آنها

پانزده ساعت و ربع باشد و عرض چهل و سه درجه و ربع و شش
 و بعد از آن نیم و شش و ربع باشد که چهار پانزده ساعت و نصف و
 ربع باشد و عرض چهل و هفت درجه و خمس و دو و سدس و
 جایی بود که چهار شش و نوزده ساعت و عرض چهل و هشت
 و نصف درج و ثلث و اضرش اینجا بود که چهار شش و نوزده
 ساعت و ربع باشد و از اینجا تا نهایت عمارت که یک
 عمارت و اقل اقلیم نیکند و بعضی داخل دارند و آخر اقلیم هفت
 و آخر عمارت گیرند و صورت اقالیم انبست و الله اعلم بالصواب

و در خاصیت خط استوا هر بقعه که بر خط استوا بود دایره معدل
 النهار بر سمت المراسم ان بقعه گذرد و دو قطب معدل النهار

بر افق بود و دایره افق حبله مدار است بر هر را بدو نیمه کند یک نیمه
 ظاهر و یک نیمه خفی و بین سبب روز و شب است و یکی نیمه خفته
 و یکی که ایکب را طلوع و غروب بود و فلك را بقیاس این بقیع
 دیلا باشد و منطقه البروج در شبان روزی دو بار نسبت المراسم
 و یکبار بر وقت وصول اول میزان و درین دو وقت دو قطب فلك
 البروج بر افق باشند و دایره فلك البروج و بعد از آن هر دو بر سطح
 افق قائم باشند و از اول حمل تا اول میزان اجزای فلك البروج
 همه از جانب شمال سمت المراسم گذرد و قطب شمالی فلك البروج
 تحت الارض بود و قطب جنوبی فلك الارض و چون قطب جنوبی
 بقایت از ارتفاع رسد و ان بقدر میل که بود دایره ماره با قطب
 اربعه بر نصف النهار منطبق شود و غایت دوری فلك البروج
 از سمت المراسم در موضع سرسره همان از جانب شمال رسم بقدر
 میل که بود و از اول میزان با اول حمل اجزای فلك البروج همه
 از جانب جنوب سمت المراسم گذرد و قطب شمالی فلك البروج
 فوق الارض بود و قطب جنوبی تحت الارض و چون قطب شمالی
 بقایت از ارتفاع رسد دایره ماره با قطب اربعه بر نصف النهار
 منطبق شود و اول جدی نصف النهار عبور در این موضع تحت

و در این زمان که در این سمت است

و در این زمان که در این سمت است

دوری منطقه از سمت المراس و درین حال ارتفاع قطب شمالی
بطایفه ارتفاع کسره دایره ناره با قطب را بجهت نصف النهار
منطبق می شود اول جدی بر نصف النهار منطبق شود و ازل جدی
بعد دورین موضع غایت دوری منطقه از سمت المراس و درین
حال ارتفاع قطب شمالی بعد اول جدی از سمت المراس
هر یک بقدر میل طالع باشد و درین بقا ساعت متفرق از میلی طالع
می گذرد و اقرب در سایه دو بار نسبت المراس این گزرد
و آن در وقت تحویل بدو نقطه اعتدال بود و در ال بودن
وقت نصف النهار استخراج سایه کشیده و در هفت سال در یکینه
سایه از جانب جنوب افتد و دیگر سنه از جانب شمال منقول
همیشه کشیده دو نابسته ان وابسته ای ان وقت رسیدن فتاب
و فقط اعتدال باشد و در زمستان وابسته ای ان وقت رسیدن
افتاب به و فقط انقلاب بود و در چهار وابسته ای ان وقت
رسیدن افتاب با واسطه کسره و دلو باشد و در صریف باشد که
ان وقت رسیدن افتاب با واسطه ثور و عقرب باشد و بعضی
حکما گفته اند اعتدال بلا واسطه روی زمین خط استواست
و کو با از جهت شب با احوال منقول گفته اند بغیر همیشه حال او

بسم الله الرحمن الرحيم

بسیکد یکدیگر نزدیک است چو بلاوی که بر خط استواست مانند خود
مغرب است پس فاصلی بر وجه جنوب هر دو بلاد جبهه و زوایا و جنوب هر دو
جبهه گرم سیرای غایت است و اهل این بقاع همه کس میافان
و بعد میفان اند و از اعتدال در ضلعی و ضلعی بسیار دور افتاده اند
باب سیتم در عرض افاق مایل بر وجهی که عرض افاق
المنار و قطب او درست از کس الی موضع کجاست در ضلع
برکت اولی اینجا مایل کجاست مایل از سمت الی کس و افاق الی
موضع را افاق مایل گویند و این پنج قسم بود اولی آنکه عرض او
کثر از میل کجاست دوم آنکه عرض او بری میل کجاست
سیم آنکه عرض او از میل کجاست و از قاعش کثر بود چهارم
آنکه عرض او تمام میل کجاست بود پنجم آنکه عرض او از تمام میل
کجاست ششم آنکه عرض او از قاعش کثر بود و در قاعش افاق یک قطب معدل
المنار بقدر عرض بلد فوق الارض بود و دیگر بیجهان قدر تحت
الارض هر دو قطب معدل و این افاق همه معدل المنار
را تصفیف کند و چون آفتاب یکی از نقطه معدل است در روز
و شب هر دو برابر شوند و مدار است بر آن تصفیف کنند بلکه
مدار هر نقطه که بعضی از معدل المنار کثر از تمام عرض بلد بود

آن مدار را قطع نکنند و اگر بنا بر کمتر از تمام عرض بلد باشد از
 قطع کنند پس اگر از جهت قطب ظاهر بود آن مدار ابدی قطب
 بود اگر از جهت قطب خفیه بود آن مدار ابدی الحاق بود و از مدار
 ابدی قطب بود و همچنین آن مدار است ابدی بقایک مدار از قطب
 ظاهر است بود و او خاص افق میشود و آن مدار ی بود که
 بعد از معدل النهار برابر تمام عرض بلد بود و دیگر مدار است
 را به دو قسم کنند یکا بزرگتر و یکا خردتر از آنکه در جهت قطب ظاهر
 بود تمام ظاهر اعظم از قسم خفیه بود و آنچه در جهت قطب خفیه
 بود بر عکس و هر دو مدار که از دو جانب معدل النهار باشند
 برابر باشند ظاهر هر یک مساوی خفیه دیگری باشد و هر دو
 مدار که در یک جهت باشند تمام هر تر دیگر معدل النهار
 بزرگتر از قسم ظاهر دور تر بود اگر در جهت قطب خفیه
 و بر عکس اگر در جهت قطب ظاهر باشند و این سبب
 در هر افقی که این مدار هر دو منقلب را قطع کند در آن روز
 روزی بود که اقطاب در آن منقلب بود
 که از جهت قطب ظاهر دور تر بود مدار است از معدل النهار
 مدار و منقلب بگذرد و هر روز که تا از روز گذشته

این مدار را قطع نکنند و اگر بنا بر کمتر از تمام عرض بلد باشد از قطع کنند پس اگر از جهت قطب ظاهر بود آن مدار ابدی قطب بود اگر از جهت قطب خفیه بود آن مدار ابدی الحاق بود و از مدار ابدی قطب بود و همچنین آن مدار است ابدی بقایک مدار از قطب ظاهر است بود و او خاص افق میشود و آن مدار ی بود که بعد از معدل النهار برابر تمام عرض بلد بود و دیگر مدار است را به دو قسم کنند یکا بزرگتر و یکا خردتر از آنکه در جهت قطب ظاهر بود تمام ظاهر اعظم از قسم خفیه بود و آنچه در جهت قطب خفیه بود بر عکس و هر دو مدار که از دو جانب معدل النهار باشند برابر باشند ظاهر هر یک مساوی خفیه دیگری باشد و هر دو مدار که در یک جهت باشند تمام هر تر دیگر معدل النهار بزرگتر از قسم ظاهر دور تر بود اگر در جهت قطب خفیه و بر عکس اگر در جهت قطب ظاهر باشند و این سبب در هر افقی که این مدار هر دو منقلب را قطع کند در آن روز روزی بود که اقطاب در آن منقلب بود که از جهت قطب ظاهر دور تر بود مدار است از معدل النهار مدار و منقلب بگذرد و هر روز که تا از روز گذشته

باشند تا دیگر منقلب و اگر بنا بر کمتر از تمام عرض بلد بود و بعد از آن
 هر روز در آن تر شود از روز دیگر رسیدن منقلب اول
 و هر کوکب که بعد از معدل النهار در جانب قطب خفیه
 بود مثل عرض باید آن کوکب فوق الارض بدایره اول
 السموت برسد و آن کوکب که بعد از معدل النهار در جانب
 قطب شرقی ظاهر عرض بلد باشد در دور یکبار بسمت السموت
 رسد و خاص بدایره اول السموت شود و آنچه بعد از بیشتر از
 عرض بلد باشد بدایره اول السموت برسد و آنکه بعد از کمتر از
 عرض بلد باشد مدار اول سموت را فوق الارض بدو نقطه قطع
 کنند یکی شرقی و یکا غربی پس کوکب در آن دو نقطه اول
 سموت رسد **باب چهارم** در عرض یک یک بقعه از قسم
 پنج گانه افق مایل اما در قسم اول مداری که بعد از معدل
 النهار در جانب قطب ظاهر بقدر عرض بلد بود فلک البروج
 را قطع کنند بر دو نقطه مساوی بعد از منقلب چون منقلب
 بیکی از آن دو نقطه رسد در نصف النهار آن روز هیچ چیز
 را سایه نیفتد و دو قطب فلک البروج بر افق باشند
 و ما دام که اقطاب در آن قوس بود از فلک البروج که میان

عرض آن که از این یک با هم مساوی
 تمام بلد
 مساوی
 بعد از منقلب
 از آن دو نقطه
 رسد در نصف النهار
 آن روز هیچ چیز
 را سایه نیفتد
 و دو قطب فلک البروج
 بر افق باشند
 و ما دام که اقطاب در آن قوس
 بود از فلک البروج که میان

این دو نقطه بود از جانب قطب ظاهر افتاب از سمت ابرس
 در جانب قطب ظاهر گذرد و یک نصف النهار در جانب
 قطب جفر افتاد و در وقت فلک البروج را طالع و عزوب
 بود تا دام که تونس اول بر نصف النهار گذرد و قطب فلک البروج
 که در جانب قطب ظاهر بود تحت الارض بود و قطب دیگر فلک
 البروج فوق الارض بود تا دام که تونس دوم بر نصف النهار
 گذرد و یکس یمن قطب فلک البروج که در جانب ظاهر بود فوق الارض
 رهن بود و قطب دیگر تحت الارض و ارتفاع افتاب را در
 نقصان دو غایت بود یکی در جهت قطب ظاهر و دیگری در
 جهت قطب جفر و آن کمتر بود و اما در قسم دوم مدار منطبقی
 را در جهت قطب ظاهر بود سمت ابرس گذرد و مدار دیگر
 منطبق است و بعد از ارتفاع افتاب را یک غایت بیش
 نبود در جانب نقصان و در جانب زیاده نبود و رسید
 سایه بهینه در جانب قطب ظاهر بود الا آن روز که در جهت
 در منطبق ظاهر بود چه در آن روز هیچ کس را سایه نبود
 و یک قطب فلک البروج در جانب قطب ظاهر بود ابدی
 الظهور بود و در دو دوره یکبار محاسن افق شود و عزوب نکند

این دو نقطه بود از جانب قطب ظاهر افتاب از سمت ابرس
 در جانب قطب ظاهر گذرد و یک نصف النهار در جانب
 قطب جفر افتاد و در وقت فلک البروج را طالع و عزوب
 بود تا دام که تونس اول بر نصف النهار گذرد و قطب فلک البروج
 که در جانب قطب ظاهر بود تحت الارض بود و قطب دیگر فلک
 البروج فوق الارض بود تا دام که تونس دوم بر نصف النهار
 گذرد و یکس یمن قطب فلک البروج که در جانب ظاهر بود فوق الارض
 رهن بود و قطب دیگر تحت الارض و ارتفاع افتاب را در
 نقصان دو غایت بود یکی در جهت قطب ظاهر و دیگری در
 جهت قطب جفر و آن کمتر بود و اما در قسم دوم مدار منطبقی
 را در جهت قطب ظاهر بود سمت ابرس گذرد و مدار دیگر
 منطبق است و بعد از ارتفاع افتاب را یک غایت بیش
 نبود در جانب نقصان و در جانب زیاده نبود و رسید
 سایه بهینه در جانب قطب ظاهر بود الا آن روز که در جهت
 در منطبق ظاهر بود چه در آن روز هیچ کس را سایه نبود
 و یک قطب فلک البروج در جانب قطب ظاهر بود ابدی
 الظهور بود و در دو دوره یکبار محاسن افق شود و عزوب نکند

و قطب دیگر ابدی الحقا بود و در دوره یکبار محاسن شود و طالع
 نکند اما در قسم سیم افتاب را دور ارتفاع بود یکی اعلا و بعد
 تا م عرض بلد و میل طالع و یک اسفند بقدره فضل تمام عرض
 بلد بر میل طالع شد و قطب ظاهر فلک البروج را دور ارتفاع بود
 یکی اعلا بوقت رسیدن منطبق قطب جفر نصف النهار و
 و دیگر اسفند بوقت رسیدن منطبق دیگر نصف النهار اما در قسم
 چهار مدار منطبق ظاهر بود در اعظم مدارات ابدی الظهور بود و مدار
 منطبق جفر اعظم مدارات ابدی الحقا بود و در دوره یکبار منطبق
 باقی رسید و درین مدار قطب البروج ظاهر سمت ابرس
 رسید و قطب البروج جفری سمت رهن و منطقه البروج را افق
 منطبق شود و بعد از آن یک نیمه منطقه البروج از افق بر خیزد
 و نیمه دیگر از افق فرو رود و این نیمه که تحت الارض بود بند
 پنج طالع میکند تا تمام ارتفاع نصف یکدور معدل النهار
 برابر طالع کند و آن نیمه که فوق الارض بود بتدریج
 عزوب کند تا تمام ارتفاع نصف یکدور معدل النهار و عزوب
 نکند پس اگر قطب ظاهر شمالی بود آن نصف که آن
 اول جدی تا اول سرطان بود یکبار طالع کند و دیگر نصف

این دو نقطه بود از جانب قطب ظاهر افتاب از سمت ابرس
 در جانب قطب ظاهر گذرد و یک نصف النهار در جانب
 قطب جفر افتاد و در وقت فلک البروج را طالع و عزوب
 بود تا دام که تونس اول بر نصف النهار گذرد و قطب فلک البروج
 که در جانب قطب ظاهر بود تحت الارض بود و قطب دیگر فلک
 البروج فوق الارض بود تا دام که تونس دوم بر نصف النهار
 گذرد و یکس یمن قطب فلک البروج که در جانب ظاهر بود فوق الارض
 رهن بود و قطب دیگر تحت الارض و ارتفاع افتاب را در
 نقصان دو غایت بود یکی در جهت قطب ظاهر و دیگری در
 جهت قطب جفر و آن کمتر بود و اما در قسم دوم مدار منطبقی
 را در جهت قطب ظاهر بود سمت ابرس گذرد و مدار دیگر
 منطبق است و بعد از ارتفاع افتاب را یک غایت بیش
 نبود در جانب نقصان و در جانب زیاده نبود و رسید
 سایه بهینه در جانب قطب ظاهر بود الا آن روز که در جهت
 در منطبق ظاهر بود چه در آن روز هیچ کس را سایه نبود
 و یک قطب فلک البروج در جانب قطب ظاهر بود ابدی
 الظهور بود و در دو دوره یکبار محاسن افق شود و عزوب نکند

در سطران باشد و در برج ابتدای الحاقه آن قوس و جدی بود
 و در آن افتاب درین دو برج هفتاد طول او بود
 و در دو برج ابتدای الحاقه آن قوس و جدی بود و در آن
 افتاب در آن بعد از طول باشد و هشت برج باقی را طلوع
 و غروب بود و چهار برج که منصف آن اول حلقه بود
 معکوس طلوع کنند و مستوی غروب کنند و چهار برج که
 منصف آن اول میزان است بر عکس عرض مستوی طلوع
 کنند و معکوس غروب کنند پس افقی که اول سطران
 بر ارتفاع اعلا باشد در جانب جنوب و آن چهل و سه
 در سطران بود اول میزان بر سطح اعتدال بود و نصف
 ظاهر فلک البروج در جانب جنوب مابین مغیب و طلوع
 اعتدال باشد و قطب فلک البروج بر ارتفاع نصف فلک و آن
 چهل و شش درجه و نیم باشد در آن وقت و هیأت فلک برین شکل
 باشد

چون
 اولی
 حرکت

منتهای

اجزای میزان و عقرب مستوی طلوع کنند و در اجزای حلقه و قوس
 غروب کنند چنانچه هر جزوی از اجزای میزان از سطح اعتدال
 دور تر میزند نزدیکی میشود از سطح هر جزوی که پیش از وی
 باشد و مغیب هر جزوی از اجزای حلقه از مغیب اعتدال
 دور تر بشمال نزدیکتر میشود و از مغیب هر جزوی که
 پیش از وی باشد و هم برین ترتیب اجزای عقرب دوازده
 سمت مشرق در جانب جنوب و سمت مغرب در جانب
 شمس افزاید تا چون زنب طلوع یاول قوس رسد
 زنب سمت مشرق بنقطه جنوب رسد باشد و اول قوس محاسن
 نقطه جنوب شود و طلوع کنند و چون زنب غروب یاول
 جزا رسد زنب سمت مشرق بنقطه شمال رسد و اول جزا
 محاسن نقطه شمال شود غروب کنند و وضع فلک البروج
 بود که اول جزا تا اول قوس در جانب مغرب بود از نقطه
 شمال تا نقطه جنوب و قطب ظاهر فلک البروج بر دایره اول
 سمت باشد از جانب مشرق و وضع فلک برین وجه باشد

[illegible]

اول سرطان ارتفاع کسفل بود از جانب شمال و آن سحر درجه
و نیم بود و ال جدی تحت الارض بر نقطه ط کمر بود در جانب جنوب
و آن هم سحر درجه نیم شد و هر دو بر نصف النهار کشیدند و
نقطه هر فنک البروج در نصف النهار بود در جانب جنوب سمت
المرکز و ارتفاع او شد در مشرق درجه و نیم شد و همان فنک
برین شکل کشید که مقطور شد بر وارد کشیده و آن است
و بعد از آن

و بعد از آن

بکریں اور لی

عزت و دولت

عالم

بر اعدا

کیرا از:

در بر که باین سطح اعتدال در نقطه جنوب باشد و در سید و سید که
فرو شدن گیرد و در بر که باین نقطه مغرب اعتدال در نقطه شمال
باشد و چون نوبت طلوع بآول دلو رسد محاس جنوب شود
و بر نیاید و نوبت غروب بآول اسد رسد محاس شمال شود و در
در نقطه ظاهر خلک البروج از اول دلو تا اول اسد در جانب

بیشتر بود از نقطه جنوب تا نقطه شمال و قطب ظاهر فلک المریح
 بود از آن اول سمت کینه در جانب مغرب و آن وقت جهات
 فلک المریح و صحر باشد و بعد از آن حرکت اولی

است

از جانب

شمال

بر میزد

از جانب

مشرق

بلند شود

و از برای آنکه کینه سمتی طلوع کند از ربعی که میان شمال و مشرق
 باشد و اول در از افق غروب شود و در وقت طلوع سمتی
 غروب کند در ربعی که میان جنوب و مغرب باشد چون نوبت
 طلوع بول میزان رسد از نقطه مشرق سمتی که طلوع نماید
 حمل رسد از نقطه مشرق طلوع کند و اول حمل از نقطه مغرب
 غروب کند و بوضع اول که از آنجا احوال کردیم باز آید و الله
 اعلم بالصواب **باب پنجم** در خواصی موهومی که در فتنش

و از برای آنکه کینه سمتی طلوع کند از ربعی که میان شمال و مشرق باشد و اول در از افق غروب شود و در وقت طلوع سمتی غروب کند در ربعی که میان جنوب و مغرب باشد چون نوبت طلوع بول میزان رسد از نقطه مشرق سمتی که طلوع نماید حمل رسد از نقطه مشرق طلوع کند و اول حمل از نقطه مغرب غروب کند و بوضع اول که از آنجا احوال کردیم باز آید و الله اعلم بالصواب

برج دو بود و آن همه روی زمین خرد و نقطه متواضع بود و این
 شمال و جنوب در این دو موضع قطب معدل النهار بر سمت
 المریح بود و در این معدل النهار بر افق منطبق کینه بود و در وقت
 دعوی کینه و در نقطه که بحسب حرکت اولی بر مدار موازی
 معدل النهار حرکت میکنند طلوع کنند و غروب کنند و از آن
 مسوی گردد و در میگرد و اگر قطب شمالی بر سمت المریح بود
 نصف شمال ظاهر بود و نصف جنوب با قدر از نقطه جنوب است
 المریح بود بر عکس و طلوع و غروب کینه از جهت ثانیه بسیار
 هر کج که حرکت و از این خد از جهت شمال معدل النهار حرکت
 جنوب مریخ یا از جهت جنوب حرکت شمال اید طلوع کند یا غروب
 و چون بر معدل النهار بود بر افق بود و افتاب از یک نیمه شمال
 که در برجهای شمال بود از فرق الارض بود و در دیگر نیمه حرکت
 الارض و در افق که قطب جنوب بر سمت المریح بود بر عکس پس
 شبانه روزی یک سال بود یکین روز و یکین شب با قدر آنکه
 در یک نیمه بطریقی در یکین روز و یکین شب میان شبانه روز و
 تفاوت باشد و آن تفاوت بسیار است شبانه روز کینه و در
 این افق مغرب مشرق نیز میزند و در همه جهات شبانه روز

و از برای آنکه کینه سمتی طلوع کند از ربعی که میان شمال و مشرق باشد و اول در از افق غروب شود و در وقت طلوع سمتی غروب کند در ربعی که میان جنوب و مغرب باشد چون نوبت طلوع بول میزان رسد از نقطه مشرق سمتی که طلوع نماید حمل رسد از نقطه مشرق طلوع کند و اول حمل از نقطه مغرب غروب کند و بوضع اول که از آنجا احوال کردیم باز آید و الله اعلم بالصواب

طلوع کنند و غروب کنند و نصف النهار بنزد بلکه در همه جهات
 بقاییت ارتفاع است بد برسد و غایت ارتفاع اثناب بقدر
 مسیحتی که باشد **باب ششم** در بیان مطلق بروج مطلق و مسمی
 از معدل النهار که با کوشش از منطقه البروج طلوع کند و این قوس
 بروج را در دو سوا و طولی گویند و مغارب قوسی بود از معدل
 النهار که با کوشش از منطقه البروج غروب کنند و در خط استوا در
 میان دو دایره مسیحتی که با افق بود مختص شوند یعنی آنچه در
 میان دو دایره مسیحتی بود از معدل النهار مطلق بود آنچه را
 از بروج که در میان این دو دایره مسیحتی شد و مطلق خط استوا
 را مطلق خلک مستقیم و مطلق کمره منتهیه گویند و در افق اکثر
 مختص شوند میان افق که با اول قوس بروج گذرد و عیسی
 اعظم و دایره ای که ظهر شود و در خط استوا هر دو یکی گردید
 بود و در نقطه از چهار نقطه دو معدل و دو انقلاب بروج طلوع
 کنند و با اول قوس سمت وی از خلک البروج قوسها و سمت وی
 از معدل النهار طلوع کنند بلکه هر قوسی که کم از ربع باشد
 یا پیش از نصف اگر یکطرفش امدی الاعتدالین بود و یکطرفش
 کمتر از او باشد و اگر یکطرفش امدی الاعتدالین بود و یکطرفش

یعنی از آنکه

بیشتر از او باشد و هر قوسی که بیشتر از ربع و کمتر از نصف باشد از ربع
 ربع بعکس این باشد یعنی مطلق آنکه یکطرفش امدی الاعتدالین
 باشد بیشتر بود و مطلق آنکه یکطرفش امدی الاعتدالین بود کمتر باشد
 و منطقه البروج چهار ربع مقسم شود که نقطه ای چهار کمره بود
 این چهار ربع باشد و ربع که امدی الاعتدالین بود مقسم باشد
 زیاده بود از مطلق خودش ربع در ربع که امدی الاعتدالین
 بر نصف او بود کمتر بود از مطلق او ربع در ربع پس تفاوت
 میان طلوع ربع طلوع ربع و در هر دو آنکه بود و مطلق هر چهار
 و شش که ابعاد ایشان از دو نقطه اعتدال است و وی بود
 مانند ده در ربع اول حلی و ده در ربع اول میزان و ده در ربع آخر
 حوت و ده در ربع آخر سنبله و شش و بی بود و مطلق هر ربعی
 برابر مغرب بیان مبیح بود و این همه که گفته در خط استوا بود
 اما در افق مایل نصف مایل طلوع کنند اگر معتدله باشد اما
 بیش در ربع طلوع کنند بلکه ربع که طرفش نقطه اعتدال
 بود که چون کوب بوالی اند که در دایره قطب طلوع هر دو با کمتر
 از ربع معدل طلوع کنند بمقدار تعدیل النهار که با تعدیل
 النهار منقلب ربع که یکطرفش اعتدال دیگر بود یا بیشتر از ربع

هر دو ربع از معدل النهار که با کوشش از منطقه البروج طلوع کنند و در خط استوا هر دو یکی گردید بود و در نقطه از چهار نقطه دو معدل و دو انقلاب بروج طلوع کنند و با اول قوس سمت وی از خلک البروج قوسها و سمت وی از معدل النهار طلوع کنند بلکه هر قوسی که کم از ربع باشد یا پیش از نصف اگر یکطرفش امدی الاعتدالین بود و یکطرفش کمتر از او باشد و اگر یکطرفش امدی الاعتدالین بود و یکطرفش بیشتر از او باشد و هر قوسی که بیشتر از ربع و کمتر از نصف باشد از ربع ربع بعکس این باشد یعنی مطلق آنکه یکطرفش امدی الاعتدالین باشد بیشتر بود و مطلق آنکه یکطرفش امدی الاعتدالین بود کمتر باشد و منطقه البروج چهار ربع مقسم شود که نقطه ای چهار کمره بود این چهار ربع باشد و ربع که امدی الاعتدالین بود مقسم باشد زیاده بود از مطلق خودش ربع در ربع که امدی الاعتدالین بر نصف او بود کمتر بود از مطلق او ربع در ربع پس تفاوت میان طلوع ربع طلوع ربع و در هر دو آنکه بود و مطلق هر چهار و شش که ابعاد ایشان از دو نقطه اعتدال است و وی بود مانند ده در ربع اول حلی و ده در ربع اول میزان و ده در ربع آخر حوت و ده در ربع آخر سنبله و شش و بی بود و مطلق هر ربعی برابر مغرب بیان مبیح بود و این همه که گفته در خط استوا بود اما در افق مایل نصف مایل طلوع کنند اگر معتدله باشد اما بیش در ربع طلوع کنند بلکه ربع که طرفش نقطه اعتدال بود که چون کوب بوالی اند که در دایره قطب طلوع هر دو با کمتر از ربع معدل طلوع کنند بمقدار تعدیل النهار که با تعدیل النهار منقلب ربع که یکطرفش اعتدال دیگر بود یا بیشتر از ربع

و استیلاهی ابن اشعری ان و هر یک از شبها روز وسطی حقیقی
را بیت چهارم است و می کنند از اساعات مستویه
و بعد ازین خوانند و استم حقیقی را ساعات حقیقی و اقسام
وسطی را ساعات وسطی و نیز هر یک را از شب و روز بدو ازاده
قسمت می کنند از اساعات معومه و از غایبه نیز خوانند
اول سال که در آن سال هجده عظیم واقع شده باشند چون
طهور مدتی یا دولتی یا طوفانی و یا زلزله و امثال اینها آن را بعد از
تأخیر اوقات عادت دیگر که خوانند کنند بان جدید است کنند
و از ان تاریخ خوانند و آن بحسب اصطلاح قریضه دیگر کنند و آنچه
مشهور است تاریخ عمر باشند و تاریخ قریضه و تاریخ دوم و تاریخ
ملکی اما تاریخ عمر از اول حرم آن سال بوده است که پنجمین
محمد مصطفی صلی الله علیه و سلم از مکّه بدرینه هجرت کرده است
و اهل شریع همه ای این تاریخ را از دویسه و سال تا دویسه و سال
دیگر گیرند و آن هر کز از سی روز زن یا ده بود نباشند و از بیت
نه روز کمتر نه و یا چهار ماه متوالی کسی تواند بود و از یاده
نه و یا سه ماه متوالی بیت نه و یا بیت نه آید و هر د ازاده
ماه را ستانی گیرند و سی ماه و سی ایشان مشهور است و در

۱۰۰
 ۱۰۱
 ۱۰۲
 ۱۰۳
 ۱۰۴
 ۱۰۵
 ۱۰۶
 ۱۰۷
 ۱۰۸
 ۱۰۹
 ۱۱۰
 ۱۱۱
 ۱۱۲
 ۱۱۳
 ۱۱۴
 ۱۱۵
 ۱۱۶
 ۱۱۷
 ۱۱۸
 ۱۱۹
 ۱۲۰
 ۱۲۱
 ۱۲۲
 ۱۲۳
 ۱۲۴
 ۱۲۵
 ۱۲۶
 ۱۲۷
 ۱۲۸
 ۱۲۹
 ۱۳۰
 ۱۳۱
 ۱۳۲
 ۱۳۳
 ۱۳۴
 ۱۳۵
 ۱۳۶
 ۱۳۷
 ۱۳۸
 ۱۳۹
 ۱۴۰
 ۱۴۱
 ۱۴۲
 ۱۴۳
 ۱۴۴
 ۱۴۵
 ۱۴۶
 ۱۴۷
 ۱۴۸
 ۱۴۹
 ۱۵۰
 ۱۵۱
 ۱۵۲
 ۱۵۳
 ۱۵۴
 ۱۵۵
 ۱۵۶
 ۱۵۷
 ۱۵۸
 ۱۵۹
 ۱۶۰
 ۱۶۱
 ۱۶۲
 ۱۶۳
 ۱۶۴
 ۱۶۵
 ۱۶۶
 ۱۶۷
 ۱۶۸
 ۱۶۹
 ۱۷۰
 ۱۷۱
 ۱۷۲
 ۱۷۳
 ۱۷۴
 ۱۷۵
 ۱۷۶
 ۱۷۷
 ۱۷۸
 ۱۷۹
 ۱۸۰
 ۱۸۱
 ۱۸۲
 ۱۸۳
 ۱۸۴
 ۱۸۵
 ۱۸۶
 ۱۸۷
 ۱۸۸
 ۱۸۹
 ۱۹۰
 ۱۹۱
 ۱۹۲
 ۱۹۳
 ۱۹۴
 ۱۹۵
 ۱۹۶
 ۱۹۷
 ۱۹۸
 ۱۹۹
 ۲۰۰

۱۰۰
 ۱۰۱
 ۱۰۲
 ۱۰۳
 ۱۰۴
 ۱۰۵
 ۱۰۶
 ۱۰۷
 ۱۰۸
 ۱۰۹
 ۱۱۰
 ۱۱۱
 ۱۱۲
 ۱۱۳
 ۱۱۴
 ۱۱۵
 ۱۱۶
 ۱۱۷
 ۱۱۸
 ۱۱۹
 ۱۲۰
 ۱۲۱
 ۱۲۲
 ۱۲۳
 ۱۲۴
 ۱۲۵
 ۱۲۶
 ۱۲۷
 ۱۲۸
 ۱۲۹
 ۱۳۰
 ۱۳۱
 ۱۳۲
 ۱۳۳
 ۱۳۴
 ۱۳۵
 ۱۳۶
 ۱۳۷
 ۱۳۸
 ۱۳۹
 ۱۴۰
 ۱۴۱
 ۱۴۲
 ۱۴۳
 ۱۴۴
 ۱۴۵
 ۱۴۶
 ۱۴۷
 ۱۴۸
 ۱۴۹
 ۱۵۰
 ۱۵۱
 ۱۵۲
 ۱۵۳
 ۱۵۴
 ۱۵۵
 ۱۵۶
 ۱۵۷
 ۱۵۸
 ۱۵۹
 ۱۶۰
 ۱۶۱
 ۱۶۲
 ۱۶۳
 ۱۶۴
 ۱۶۵
 ۱۶۶
 ۱۶۷
 ۱۶۸
 ۱۶۹
 ۱۷۰
 ۱۷۱
 ۱۷۲
 ۱۷۳
 ۱۷۴
 ۱۷۵
 ۱۷۶
 ۱۷۷
 ۱۷۸
 ۱۷۹
 ۱۸۰
 ۱۸۱
 ۱۸۲
 ۱۸۳
 ۱۸۴
 ۱۸۵
 ۱۸۶
 ۱۸۷
 ۱۸۸
 ۱۸۹
 ۱۹۰
 ۱۹۱
 ۱۹۲
 ۱۹۳
 ۱۹۴
 ۱۹۵
 ۱۹۶
 ۱۹۷
 ۱۹۸
 ۱۹۹
 ۲۰۰
 ۲۰۱
 ۲۰۲
 ۲۰۳
 ۲۰۴
 ۲۰۵
 ۲۰۶
 ۲۰۷
 ۲۰۸
 ۲۰۹
 ۲۱۰
 ۲۱۱
 ۲۱۲
 ۲۱۳
 ۲۱۴
 ۲۱۵
 ۲۱۶
 ۲۱۷
 ۲۱۸
 ۲۱۹
 ۲۲۰
 ۲۲۱
 ۲۲۲
 ۲۲۳
 ۲۲۴
 ۲۲۵
 ۲۲۶
 ۲۲۷
 ۲۲۸
 ۲۲۹
 ۲۳۰
 ۲۳۱
 ۲۳۲
 ۲۳۳
 ۲۳۴
 ۲۳۵
 ۲۳۶
 ۲۳۷
 ۲۳۸
 ۲۳۹
 ۲۴۰
 ۲۴۱
 ۲۴۲
 ۲۴۳
 ۲۴۴
 ۲۴۵
 ۲۴۶
 ۲۴۷
 ۲۴۸
 ۲۴۹
 ۲۵۰
 ۲۵۱
 ۲۵۲
 ۲۵۳
 ۲۵۴
 ۲۵۵
 ۲۵۶
 ۲۵۷
 ۲۵۸
 ۲۵۹
 ۲۶۰
 ۲۶۱
 ۲۶۲
 ۲۶۳
 ۲۶۴
 ۲۶۵
 ۲۶۶
 ۲۶۷
 ۲۶۸
 ۲۶۹
 ۲۷۰
 ۲۷۱
 ۲۷۲
 ۲۷۳
 ۲۷۴
 ۲۷۵
 ۲۷۶
 ۲۷۷
 ۲۷۸
 ۲۷۹
 ۲۸۰
 ۲۸۱
 ۲۸۲
 ۲۸۳
 ۲۸۴
 ۲۸۵
 ۲۸۶
 ۲۸۷
 ۲۸۸
 ۲۸۹
 ۲۹۰
 ۲۹۱
 ۲۹۲
 ۲۹۳
 ۲۹۴
 ۲۹۵
 ۲۹۶
 ۲۹۷
 ۲۹۸
 ۲۹۹
 ۳۰۰
 ۳۰۱
 ۳۰۲
 ۳۰۳
 ۳۰۴
 ۳۰۵
 ۳۰۶
 ۳۰۷
 ۳۰۸
 ۳۰۹
 ۳۱۰
 ۳۱۱
 ۳۱۲
 ۳۱۳
 ۳۱۴
 ۳۱۵
 ۳۱۶
 ۳۱۷
 ۳۱۸
 ۳۱۹
 ۳۲۰
 ۳۲۱
 ۳۲۲
 ۳۲۳
 ۳۲۴
 ۳۲۵
 ۳۲۶
 ۳۲۷
 ۳۲۸
 ۳۲۹
 ۳۳۰
 ۳۳۱
 ۳۳۲
 ۳۳۳
 ۳۳۴
 ۳۳۵
 ۳۳۶
 ۳۳۷
 ۳۳۸
 ۳۳۹
 ۳۴۰
 ۳۴۱
 ۳۴۲
 ۳۴۳
 ۳۴۴
 ۳۴۵
 ۳۴۶
 ۳۴۷
 ۳۴۸
 ۳۴۹
 ۳۵۰
 ۳۵۱
 ۳۵۲
 ۳۵۳
 ۳۵۴
 ۳۵۵
 ۳۵۶
 ۳۵۷
 ۳۵۸
 ۳۵۹
 ۳۶۰
 ۳۶۱
 ۳۶۲
 ۳۶۳
 ۳۶۴
 ۳۶۵
 ۳۶۶
 ۳۶۷
 ۳۶۸
 ۳۶۹
 ۳۷۰
 ۳۷۱
 ۳۷۲
 ۳۷۳
 ۳۷۴
 ۳۷۵
 ۳۷۶
 ۳۷۷
 ۳۷۸
 ۳۷۹
 ۳۸۰
 ۳۸۱
 ۳۸۲
 ۳۸۳
 ۳۸۴
 ۳۸۵
 ۳۸۶
 ۳۸۷
 ۳۸۸
 ۳۸۹
 ۳۹۰
 ۳۹۱
 ۳۹۲
 ۳۹۳
 ۳۹۴
 ۳۹۵
 ۳۹۶
 ۳۹۷
 ۳۹۸
 ۳۹۹
 ۴۰۰
 ۴۰۱
 ۴۰۲
 ۴۰۳
 ۴۰۴
 ۴۰۵
 ۴۰۶
 ۴۰۷
 ۴۰۸
 ۴۰۹
 ۴۱۰
 ۴۱۱
 ۴۱۲
 ۴۱۳
 ۴۱۴
 ۴۱۵
 ۴۱۶
 ۴۱۷
 ۴۱۸
 ۴۱۹
 ۴۲۰
 ۴۲۱
 ۴۲۲
 ۴۲۳
 ۴۲۴
 ۴۲۵
 ۴۲۶
 ۴۲۷
 ۴۲۸
 ۴۲۹
 ۴۳۰
 ۴۳۱
 ۴۳۲
 ۴۳۳
 ۴۳۴
 ۴۳۵
 ۴۳۶
 ۴۳۷
 ۴۳۸
 ۴۳۹
 ۴۴۰
 ۴۴۱
 ۴۴۲
 ۴۴۳
 ۴۴۴
 ۴۴۵
 ۴۴۶
 ۴۴۷
 ۴۴۸
 ۴۴۹
 ۴۵۰
 ۴۵۱
 ۴۵۲
 ۴۵۳
 ۴۵۴
 ۴۵۵
 ۴۵۶
 ۴۵۷
 ۴۵۸
 ۴۵۹
 ۴۶۰
 ۴۶۱
 ۴۶۲
 ۴۶۳
 ۴۶۴
 ۴۶۵
 ۴۶۶
 ۴۶۷
 ۴۶۸
 ۴۶۹
 ۴۷۰
 ۴۷۱

پیشو

این کتاب از دسترس این کتابخانه خارج نشود

دران جبهه

و ظل خطیست که در سطح مقیاس بر دو قاعده باشد میان قاعده
 مقیاس و طرف خط شعاعی که بر مقیاس گذرد اگر مقیاس موازی افق
 باشد آن ظل را ظل اول و ظل معلوم خوانند و اگر خط را موازی
 میان هر مقیاس و منظر ظل را ظل اول خوانند که قائم بر سطح افق باشد
 از آن ظل دوم و ظل مستوی خوانند و اول که نیز خطیست از افق
 اول منقسم باشد و بعد از است حادث شود و نیز از ارتفاع
 می افتد و تا اگر نسبت از کسینوس ظل اول باشد هر دو خط را
 بر عکس این باشد یعنی چون نیز بر افق باشد ظل دوم باشد
 و نیز از ارتفاع منقسم می شود تا چون نیز نسبت از کسینوس
 رسد منقسم گردد و در قدیر ظل با جزای آن مقیاس است و مقیاس
 را به نسبت بر وقت کنند و از آن سنی گویند و مقیاس ظل دوم
 را کاهند و از دهم کنند و از آن اقدام گویند و چون ظل دوم منقسم
 شود یا بقایت کوتاه رسد از افق زوالی گویند و اول وقت ظهر
 و چون برابر مقیاس شود اول وقت عصر باشد **باب یازدهم**
 در معرفت خط نصف النهار و سمت متبذرعین را که موازی است
 و جهت چون آب بر و ریزند از جهات جانب برابر بدان کنند
 و برای سنجیدن زمین افق مثلث متویس است که در دو

از این اصبع گویند و کاه
 بهفت قسم کنند
 و از این اصبع گویند و کاه
 بهفت قسم کنند
 و از این اصبع گویند و کاه
 بهفت قسم کنند

منصف

منصف فاعده اوشتی کنند و از کسینوس اوشتی و نیز در سطح
 زمین را چنان سرزند که مثلث را بر طرف که گذارند که منصف
 بر آن مثلث افتد پس از هر مرکز یک رسم کنند و بر مرکز دایره در افق
 مقیاس ظل نصب کنند و طبق کسینوس از مقیاس را بر خط مستقیم
 قائم کنند و بر مرکز دایره مذکور دایره رسم کنند و بی قاعده
 مقیاس و مقیاس را همان نصب کنند که مقیاس پیشین دایره قائم
 منطبق شود و محوطه مدخل و مخرج ظل را ازین دایره است که گذارند
 را که میان دو مثلث است نصف کنند و از مرکز نصف خط را
 کنند آن خط خط نصف النهار باشد و این خط را انتقال بر گویند
 چون خط دیگر بر دو خط خط اعتدال باشد یعنی خط مستوی و غیر
 را بر دو دایره مذکور این دو خط چهار ربع شود و هر ربع ازین
 دایره بنود قسم می کنند و ازین دایره موازی دایره می گذارند
 و صورتش اینست
 و از یک جهت معرفت است
 منصف و آن نقطه نقطه
 باشد میان افق بلد
 و سمتی که سمت

و از این اصبع گویند و کاه
 بهفت قسم کنند
 و از این اصبع گویند و کاه
 بهفت قسم کنند
 و از این اصبع گویند و کاه
 بهفت قسم کنند
 و از این اصبع گویند و کاه
 بهفت قسم کنند

اگر پس مکه گذرد و خطر کرد از مرکز ابراه افق بان نقطه گذرد و خط
 سمت قبلة بود اگر کم از مکه موافق باشد در طول سمت قبلة
 نقطه جنوبی بود اگر کم از مکه موافق باشد در عرض مکه باشد و الا نقطه شمال
 بود اگر در طول موافق نباشد تفاوت بای الطول را بر پانزده
 درجه است یعنی هر یک در آن کم از پانزده باشد هر درجه را چهار دقیقه
 است علت که پانزده را بر این است از ساعات و دقائق نگاه داریم نگاه
 روزی را در مکه کنیم که آفتاب در آن روز بدو درجه ششم
 جزا یا جنوب و درجه ششم سرطان محلی باشد پس در آن روز
 چون از نیم روز بمقدار ساعات و دقائق که نگاه داشته
 ایم گذرد و خط مکه شمس است مکه باشد و اگر طول مکه بیش
 از طول مکه باشد و الا پیش از نیم روز بمقدار ساعات
 و دقائق مذکور ظل مکه است قبلة ساعت خط مکه باشد
 و قبلة در خلاف جهت ظل باشد **فصل** در معرفت راهی که
 برسد و حسب معلوم کرده اند که دور زمین بغیر محیط عظیمه
 که بر زمین فرض کنند هشت هزار فرسخ و هر فرسخ سه
 میل و هر میل سه هزار گز و هر گزی سی و دو اصبع و هر اصبع
 مقدار عرض شش و معتدل و عرض هر یکی مقدار شش و آن

روی بال

روی بال است و قطر زمین مقدار دو هزار و چهار صد و چهل و
 پنج فرسخ است و استقام روی زمین هشت هزار بار
 هزار سیصد و شصت است هزار ششصد و سی و شش فرسخ است
 و استقام مقدار عمود از روی زمین چهار هزار و بار هزار
 ششصد و هشتاد و شش هزار و هشتاد و چهل فرسخ است و بعد
 مقرر فلک مقرر از مرکز عالم چهل و یک هزار و هشتاد و سی
 و شش فرسخ است و بعد محاسب فلک مقرر که مقرر فلک عطار
 است از مرکز عالم هشتاد و پنج هزار و هشتاد و سی و شش
 است و بعد محاسب فلک عطار که مقرر فلک زهره باشد و
 است هشتاد و پنج هزار سیصد و هشتاد و شش است و بعد محاسب
 فلک زهره که مقرر فلک شمس است هزار بار هزار و ششصد و
 چهل و شصت هزار و ششصد و هشتاد و دو فرسخ است و بعد
 محاسب فلک شمس که مقرر فلک مریخ است دو هزار بار هزار
 و بیست و هشت هزار و هشتاد و سی و چهار فرسخ است و بعد
 محاسب فلک مریخ که مقرر فلک مشتری است چهارده هزار
 بار هزار و هشتصد و هشتاد و هزار و ششصد و هشتاد و دو
 فرسخ است و بعد محاسب فلک مشتری که مقرر فلک زحل باشد

بیست و سه هزار بار هزار و نه صد و نه و یک هزار و دو
 و بیست و نه هزار و نه صد و نه و یک هزار و دو
 فلک ثوابت است سی و سه هزار بار هزار و نه صد و نه و یک هزار و دو
 و صد و هشتاد و هشت فرسخ است و بعد محاسب فلک ثوابت
 که مقعر فلک اعظم باشد سی و سه هزار بار هزار و نه صد و نه و یک هزار و دو
 و بیست و چهار هزار و شصت و نه و یک هزار و دو
 فلک اعظم را بهر فزادی تعالی کسی نداند و همچنین معلوم
 نکرده اند که قطر اقیانوس هفتاد هزار و نه صد و نه و یک هزار و دو
 فرسخ است و حجم او سیصد و بیست و شش برابر زمین است
 و قطر مریخ هفتصد و سی و یک فرسخ است و حجم او سیصد و سی و یک
 حجم زمین است و قطر زحل چهارده هزار و چهار صد و سی
 پنج فرسخ است و حجم او صد و هشتاد و دو برابر زمین است
 و قطر مشتری چهارده هزار و نه صد و نه و یک هزار و دو
 است و حجم او صد و هشتاد و هشت و هشت برابر زمین و قطر
 مریخ سیصد و نه هزار و نه صد و نه و یک هزار و دو
 است برابر زمین است و قطر زهره هشت و شصت برابر زمین است
 و قطر عطارد صد و نه و یک فرسخ است و حجم او یک بخش از دوازده

ده هزار و نه صد و نه و یک هزار و دو
 قطر اعظم ثوابت مرصوده دو سیصد و بیست و دو برابر زمین
 است و اصغر ثوابت مرصوده بیست و نه برابر زمین است
 و الله اعلم بالصواب
 تم الکتاب
 الله الملك الوهاب غفر له



